Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

I. Jahrgang 1844.

Erstes Quartal.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Erster Jahrgang 1844.

Erstes Quartal.

Mit 2 Steintafeln.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Druck bei K. Geržabek.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Original-Aufsätze.

II. Analekten.

III. Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

Original - Aufsätze.

Erfahrungen über die Kehlkopfverengerung

von Professor *J. Oppolzer.*

Häufig hatte ich die traurige Gelegenheit, Zeuge von den furchtbaren Qualen zu sein, welche durch die Verengerung der Höhle des Kehlkopfes und vorzugsweise der Stimmritze hervorgerufen werden.

Da es mir in einigen Fällen gelang die Leiden solcher Kranken zu lindern und selbst zu heben, so finde ich mich veranlasst, meine Erfahrungen über diese qualvolle Krankheit in aetiologischer, diagnostischer und therapeutischer Beziehung bekannt zu geben.

Die Mittel, durch welche ich Heilung oder Besserung erzielte, sind keineswegs unbekannt, ebenso wenig die Ursachen und Symptome der Krankheit; ich sehe daher meine Erfahrungen zum Theile als Bestätigung oder Widerlegung fremder Erfahrungen an.

I. Druck der vergrösserten und zum Theil verknöcherten Schilddrüse, wodurch der Ringknorpel von vorne gepresst wurde, brachte bei einem kräftigen Fünfziger, der viel von Katarrhen geplagt wurde, häufige Erstickungsanfälle hervor. Er hatte die Gewohnheit eine enge Halsbinde zu tragen. Entfernung derselben und Milderung des Katarrhs verhütete die Rückkehr der asthmatischen Anfälle.

Geringe Grade von Beengung des Kehlkopfes durch diese Ursache kamen mir öfters vor, ich übergehe diese Fälle, da sie kein besonderes Interesse gewähren.

II. Als eine wichtige Ursache der Kehlkopfverengerung beobachtete ich ferner das sogenannte Glottisoedem: eine oedematöse Anschwellung der Schleimhaut in der Umgebung der Stimmritze, namentlich jener Schleimhautduplicaturen, welche vom Kehldeckel zu den Giesskannenknorpeln gehen, den Kehldeckel, die Stimmritzenbänder überziehen und die Kehlkopfventrikel auskleiden.

Dieses Oedem war:

1. durch einen einfachen acuten Kehlkopfkatarrh bedingt, und erreichte in vier Fällen einen so hohen Grad, dass Erstickungsgefahr durch dasselbe herbeigeführt wurde. Drei Kranke wurden geheilt und zwar zwei durch eine strenge Antiphlogose mit kräftigen Purgirmitteln (Kalomel c. Jalappa), der dritte durch die Laryngotomie, der vierte, ein Reconvalescent von Typhus, starb am 18. Tage nach dem Kehlkopfstiche an Lungenentzündung mit Lungenödem. Die Krankengeschichte über diesen folgt zum Schlusse, jene von dem durch den Kehlkopfstich Geheilten wird im Anschlusse von dem Secundärchirurgen Dr. Blažina erzählt, der die Operation verrichtete.

Geringere Grade von Oedem in der Umgebung der Stimmritze aus dieser Ursache kamen mir öfter vor, der Ausgang war günstig bei der antiphlogistischen Methode.

2. Der typhöse Process war zweimal Ursache von Glottisoedem, einmal durch ein Geschwür über dem Quermuskel des Kehlkopfs, das zweitemal durch eine Metastase in das submucöse Zellgewebe am Ringknorpel. Beide Fälle zeigten Complication mit Lobularpneumonie und endeten tödtlich.
3. Zweimal beobachtete ich auch dieses Oedem bei Blatterneruption im Kehlkopf mit tödtlichem Ausgange.
4. Mit demselben Ausgange sah ich es als Complication einer Lungenentzündung bei einem Säufer.
5. Ungünstig endete ebenfalls das Glottisoedem, welches sich im Verlaufe der Brightischen Krankheit in einem Falle entwickelte.
6. Ebenso bei einem Falle von Wassersucht im Gefolge des Scharlachs. Meist bildete sich dieses Oedem sehr rasch und brachte, wenn nicht schnelle Hülfe eintrat, den Tod durch Erstickung.
7. Mit chron. Verlaufe beobachtete ich selbes in einem Falle von tuberkulöser Kehlkopfschwindsucht und in einem Falle von katarrhalischem Folliculargeschwür, beidesmal mit tödtlichem Ausgange.

In allen Fällen, welche ich nach dem Ableben untersuchte, fand ich die früher erwähnten Schleimhautpartien mit einem farblosen oder gelblichen Serum infiltrirt, die Kehldeckel - Giesskannenbänder und die Schleimhaut der Giesskannen erschienen als schlotternde Geschwülste.

III. Der chron. Katarrh war in fünf von mir beobachteten Fällen Ursache der Kehlkopfverengerung theils durch Hypertrophie der Schleimdrüsen, theils durch Epithelialwucherungen und einmal durch einen gestielten Polypen in dem rechten Kehlkopfventrikel. Dieser Fall gehört zu den seltenern Ursachen der Laryngostenose. Er kam bei

einem Manne von 40 Jahren vor, der viel an Katarrhen litt. Häufige, gewöhnlich beim Sprechen und Husten und im Liegen auf der linken Seite plötzlich eintretende Erstickungsanfälle, die eben so schnell bei veränderter Lage vergingen, wurden bei diesem Kranken beobachtet.

Er starb während eines asthmatischen Anfalls im 3. Jahre seines Leidens.

In dem zweiten Falle, dessen Leichenschau ich beiwohnte, wurden am Kehldeckel und im Kehlkopfe Epithelialwucherungen von der Grösse einer Johannisbeere gefunden, die die meiste Ähnlichkeit mit den Wucherungen hatten, welche bei der chron. Augenlidblenorrhoe an der innern Fläche der Augenlider vorkommen. In den drei übrigen von mir beobachteten Fällen glaubte ich wegen der Hypertrophie der Schleimdrüsen des Pharynx auch jene der warzigen Erhabenheiten, die ich an der hintern Fläche des Kehldeckels fühlte, als hypertrophische Schleimdrüsen ansehen zu müssen.

Diese drüsige Hypertrophie kommt nach Rokitansky's Beobachtung besonders in den drüsenreichen Schleimhautpartien des Kehlkopfs an der Basis der Giesskannenknorpel, an den obern Stimmritzenbändern, den Kehlkopfventrikeln und dem Kehldeckel vor.

Bei dem Kehlkopfpolypen blieben alle Mittel fruchtlos; der Fall von Epithelialwucherungen war nur wenige Stunden in meiner Beobachtung und befand sich bereits ausser den Gränzen der Kunst; bei den Übrigen wurde folgende Therapie in Anwendung gebracht. — Bei dem Einen verschrieb ich ol. Rajae clavatae, dann graue Quecksilbersalbe, und später Kali hydrojodicum; doch hatten alle diese Mittel keinen günstigen Erfolg: einige Besserung brachte eine Salbe aus weissem Präcipitat mit Butter, die mittelst des Zeigefingers an die hintere Fläche des Kehldeckels gebracht wurde. In einem andern Falle trat durch Einreibungen von einer Salbe aus hydrojodsaurem Kali in die Kehlkopfgegend bedeutende Besserung ein; es steht Heilung zu erwarten. In einem dritten Falle blieben Salmiak in grossen Gaben, Plummersches Pulver, Schwefelleber, Vesicatore und Einreibungen von Autenrieth'scher Salbe ohne günstigen Erfolg. Die weisse Präcipitatsalbe wie im ersten Falle angewendet brachte ebenfalls Besserung. Da aber diese nicht vorwärts schritt, überging ich mit mehr Erfolg zu Einathmungen von einem sehr feinen Pulver von 1 Th. Kalomel und 6 Thl. Zucker mittelst einer Federspule. Die Versuche werden noch fortgesetzt.

IV. Die Tripperstenose des Kehlkopfs beobachtete ich einmal. Durch den innern und äussern Gebrauch von hydrojodsaurem Kali erfolgte Heilung.

V. Der syphilitische Process war in 4 Fällen Ursache der Laryngostenose, zweimal sah ich Heilung erfolgen, zweimal den Tod.

Die Verengerung war in dem einen Fall mit tödtlichem Ausgange durch kondylomatöse Wucherungen bedingt, die in so grosser Zahl vorgefunden wurden, dass sie die Wände des Schildknorpels aus einander drängten, wodurch der Kehlkopf eine breite und flache Form erhielt. Der zweite Fall, den ich blos an der Leiche beobachtete, stellte eine so bedeutende, durch Narbenbildung bedingte Stenose des Schlundkopfes dar, dass die Verbindung der Mund- und Nasenhöhle mit dem Kehlkopf und der Speiseröhre bis auf eine erbsengrosse Öffnung aufgehoben wurde, wodurch einerseits Erstickungsanfälle verursacht wurden, anderseits blos flüssige Speisen in geringer Menge und mit der grössten Beschwerde verschluckt werden konnten. Überdies war der Kehlkopf durch Verdickung seiner Schleimhaut, und des submucösen Zellgewebes verengt, der Kehldeckel ganz zerstört.

Von den Fällen mit günstigem Ausgang behandelte ich den einen mit Einreibungen der Quecksilbersalbe nach der Rust'schen Methode, den andern innerlich mit Protojoduretum Mercurii, äusserlich mit einer Salbe aus hydrojodsaurem Kali. Bei dem einen Falle mit tödtlichem Ende wandte ich das Kalomel nach der Weinhold'schen Methode an, und liess zugleich ein Pulver von Kalomel mit Zucker einathmen, doch ohne Erfolg. Eine Lösung von Argentum nitricum mittelst der Anel-schen Spritze angewandt, brachte einen starken Hustenanfall mit Erstickungsgefahr, aber keine Besserung.

In dem Falle von Pharyngostenose mit Kehlkopfverengerung war von dem Kehlkopfstich kein Erfolg zu erwarten, da durch selben der Hungertod nicht verhütet worden wäre. Ich bin übrigens der Meinung, dass in jenen Fällen, in welchen der Erstickungstod früher zu besorgen steht, als eine gegen die Syphilis gerichtete Behandlung Erfolg haben kann, diese Operation angezeigt sei, und dass bei derselben selbst von der Dyskrasie nicht so viel, als man glauben sollte, zu fürchten sei, wofür übrigens auch die 51. Beobachtung von Trousseau und Belloc einen Beleg liefert.

Selbst in dem Falle, wo durch eine Narbe eine Stenose bedingt wird, die nicht mehr zu heben ist, kann man in manchen Fällen von der Operation Verlängerung des Lebens erwarten. Der Fall, den Goodeve (London medical and phys. Journal 826) bekannt gemacht, spricht für diese Behauptung; der Patient, von dem Erwähnung geschieht, trug zehn Jahre eine Canule in der Luftröhre ohne besondere Beschwerden.

VI. Eine häufige Ursache der Kehlkopfverengerung begründet der tuberkulöse Process theils durch Blutüberfüllung, theils durch Vegeta-

tionen der Geschwürsränder und Schleimhautinseln, theils durch oedematöse Anschwellung der Umgebung der Geschwüre, theils durch secundäre Tuberkelablagerung in die Geschwürsränder. Alle durch diesen Process bedingten Stenosen endeten tödtlich.

In einem Falle fanden sich kondylomatöse Wucherungen bei einer tuberkulösen Schwangern, welche vor einem halben Jahre an primären syphilit. Geschwüren litt.

Vorzüglich interessant war mir ein Fall von versuchter Naturheilung bei diesem Krankheitsprocesse.

Ein Mann von 30 Jahren, der schon seit einem Jahre an Lungentuberkulose und seit zwei Monaten an den Erscheinungen tuberkulöser Kehlkopfschwindsucht litt, zu der sich die Beschwerden der Laryngostenose gesellten, bekam einen Abscess in der Gegend zwischen Schild- und Ringknorpel, nach dessen spontaner Eröffnung sich eine Kehlkopffistel bildete. Von diesem Augenblicke befand sich der Kranke, der dem Erstickungstode so nahe gewesen, auffallend besser, und lebte noch 3 Monate ohne andere Beschwerden als jene des Zehrfiebers.

Da die Kehlkopftuberkulose äusserst selten primitiv vorkömmt, sondern sich meist im Gefolge von weit vorgeschrittener Lungentuberkulose entwickelt, so ist selbst von der Operation nur Erleichterung zu erwarten, und wird zu diesem Zwecke gewöhnlich, wenn auch nicht von den Kranken, so doch von der Umgebung verweigert.

Übrigens ist bei der Kehlkopfschwindsucht gewöhnlich die Schlingbeschwerde das lästigste Symptom, welches durch den beinahe ausschliesslichen Sitz des tuberkulösen Geschwürs über dem Quermuskel des Kehlkopfs und an der Giesskanne, ferner durch die Ausbreitung desselben auf dem Kehldeckel, weichen Gaumen und der Zungenwurzel bedingt wird. Dieses lästige Symptom wird aber durch die Operation nicht gehoben. Einigemal gelang es mir durch Ätzung der hintern Wand des Schlundkopfes mit Höllenstein in dieser Beziehung einige obwohl nur vorübergehende Erleichterung zu verschaffen.

Nebst dieser Behandlungsweise sah ich von den örtlichen Blutentleerungen Erleichterung.

VII. Die häufigsten Ursachen der Laryngostenose sind Producte krankhafter Processe: Croupmembranen, Schleimpfröpfe, Tuberkelmassen, Blutklumpen. Der Croupprocess ist es namentlich, welcher sehr häufig die Erscheinungen dieser Stenose begründet, u. z. theils durch das plastische Exsudat, theils durch die Anschwellung der Schleimhaut. Bei diesem Processe sah ich von örtlichen Blutentleerungen im

Beginne und im spätern Verlaufe von Brechmitteln, besonders dem schwefelsaueren Kupfer günstige Erfolge.

Die Tracheotomie habe ich in dieser Krankheitsform trotz der Anpreisungen von Trousseau, der damit die Cauterisation verbindet, nie angewendet, theils wegen der Schwierigkeit der Operation bei Kindern, theils wegen der häufigen Verbreitung des croupösen Processes auf die Luftröhre, ihre Äste und Zweige und der häufigen Complication mit Lungenentzündung und Lungenoedem.

VIII. Besonders bemerkenswerth scheint mir ein Fall von Verengerung der Stimmritze, durch einen Spulwurm, der beim Erbrechen in den Schlundkopf gelangte, das Zäpfchen umschlang und in den Kehlkopf hineinhing. Ich hatte diesen Fall im Leben nicht beobachtet, war nur Zeuge der Obduction.

Bei Erwachsenen dürften wohl wenig solcher Fälle vorkommen, bei Kindern sollen sie schon öfter beobachtet worden sein.

IX. Von fremden Körpern als Ursache der Laryngostenose ist mir blos ein Fall bekannt, der bei einem fünfjährigen Knaben vorkam. Er spielte mit einer Bohne im Munde, die während einer heftigen Inspiration in den Kehlkopf gelangte. Die Tracheotomie wurde nicht zugegeben. Der Knabe starb in einigen Stunden.

In *diagnostischer Beziehung* habe ich nur Weniges zu bemerken, da die Erscheinungen der Kehlkopfverengerung allgemein bekannt sind.

Ein sonores, gewöhnlich pfeifendes, verlängertes Einathmen, beobachtete ich in allen Fällen; dabei war das Respirationsmurmeln schwach oder gar nicht zu hören.

Bei der Tripperstenose fühlte ich den Kehldeckel und die Kehldeckelgiesskannenbänder verdickt und hart, da bei dieser Form die Schleimhaut und das submucöse Zellgewebe in eine fibrösspeckige Masse verwandelt sind.

Warzige Unebenheiten fühlte ich beim chron. Katarrh an der hintern Fläche des Kehldeckels.

Bei einigen Kranken gelang es mir das Oedem an den Giesskannenknorpeln durch das Gefühl auszumitteln. In solchen Fällen fühlt man weiche Wülste und nur undeutlich die Giesskannenknorpel, die man im Normalzustande deutlich durch das Gefühl als knorplige Erhabenheiten erkennt. Einmal sah ich auch das Zäpfchen oedematös.

Die Form des Kehlkopfs sah ich zweimal und zwar beidesmal bei syphilitischer Laryngostenose verändert, der Kehlkopf war offenbar breiter und flacher, als im Normalzustande.

Hypertrophische Drüsen im Pharynx sah ich dreimal bei der durch chron. Katarrh bedingten Kehlkopfstenose, in einem Falle war zugleich

Hypertrophie der Nasenschleimhaut vorhanden. Zum Schlusse folgt die Krankengeschichte von einem Falle, bei welchem ich den Kehlkopfstich verrichten liess.

Poczepicky Karl, 31 Jahre alt, ein schwach gebauter Taglöhner, von weisser Hautfarbe und blonden Haaren, war in der Jugend scrofulös. Ende Mai 1843 kam er mit Intestinaltyphus auf die Abtheilung der Internisten und überstand diesen ohne Nachwehen. Während der Reconvalescenz traten am 29. Juni nebst katarrhalischen Erscheinungen, Beschwerden der Inspiration ein, welche gedehnt, pfeifend und mühsam war; im Schlafe nahmen diese Erscheinungen zu, die Stimme war heiser, das Schlingen etwas erschwert, zeitweilig Husten mit geringem Auswurf. Am 2. Juli nahmen die Erscheinungen zu, der Kranke klagte über Schmerzen im Kehlkopf und hustete häufiger. Nach einer örtlichen Blutentleerung liessen die Erscheinungen nach. Abends bot der Kranke auf der Klinik folgenden Befund:

Die Miene ängstlich, traurig; das Athmen, besonders das Einathmen sehr erschwert, mit angestrengter Thätigkeit der Halsmuskeln, starkem Auf- und Niedersteigen des Kehlkopfs und bewegten Nasenflügeln; die Stimme heiser; das Schlingen nur wenig erschwert; Brustbeschwerden fehlen; Percussion gibt keine krankhaften Erscheinungen; bei der Auscultation hört man das pfeifende, schnurrende Inspirationsgeräusch vom Kehlkopfe durch die ganze Brust fortgepflanzt. Der Husten selten mit katarrhalischem Auswurfe; die Haut schwitzt, besonders im Gesichte; der Puls 96, gross. (Mixt. oleos. — Ungt. cin. zum Einreiben.)

Bis zum 4. Juli nahmen ungeachtet wiederholter Blutentleerung die angeführten Beschwerden bei allgemeiner Unruhe und Angst des Kranken zu, und waren an diesem Tage so heftig, dass jeden Augenblick Erstickung zu befürchten war. Es wurde daher der Kehlkopfschnitt gemacht, und ein elastischer Katheter eingeführt. Bald nach der Operation liessen die Erscheinungen nach, die Untersuchung der Brust aber ergab nebst Verschiebung des Herzens die Symptome von Emphysem beider Lungen, welches sich während der längere Zeit dauernden Erstickungsgefahr gebildet haben mochte.

Am folgenden Tage trat, ungeachtet die Luft durch wiederholte Reinigung des Katheters von Schleim freien Weg hatte, ein neuer Anfall von Athmungsbeschwerden mit allgemeiner Unruhe, Angst und profusen Schweissen ein; nach einem Aderlass, der ein zwar kleines aber festes und mit einer schwachen Entzündungshaut bedecktes Coagulum bot, folgte Erleichterung. Seitdem nahmen die Athmungsbeschwerden immer mehr ab, der Kranke athmete durch den öfters vom Schleime gereinigten Katheter, später durch Federkiele und endlich durch die

blosse Fistelwunde fast ohne Beschwerde, sprach selbst verständlich und hustete viel puriformen Schleim theils durch die Fistelöffnung, theils durch den Mund aus; Appetit und Schlaf waren gut, der Kranke vermochte selbst herumzugehen, erholte sich in jeder Beziehung und schien Heilung zu versprechen.

Mit dem 18. Juli nahmen aber die Athmungsbeschwerden, ungeachtet die Luft durch die Fistelöffnung freien Weg hatte, neuerdings zu und unter den Erscheinungen von Lungenentzündung erfolgte der Tod am 19. Juli Morgens.

Section. Der Wunde entsprechend am rechten Seitentheil der hintern Kehlkopfwand ein ³/₄ Zoll langes und ¹/₂ Zoll breites, mit der Wunde zusammenhängendes, oberflächliches, mit graugelblichem Eiter belegtes Geschwür; der hintere Theil des Ringknorpels in Folge der Eitersenkung in einer Breite von ¹/₂ Zoll von der Schleimhaut getrennt und blos gelegt. Die Umgebung der Fistelöffnung missfärbig, jauchig infiltrirt. Die Schleimhaut des obern Theils des Kehlkopfs um die Stimmritzenbänder oedematös. Die Kehlkopfhöhle besonders in der Gegend des Ringknorpels bedeutend enger. Die Schleimhaut der Luftröhre unter der Fistelöffnung ziemlich lebhaft geröthet. Der untere Lappen der rechten Lunge grauroth hepatisirt, übrigens die Lunge zum Theil oedematös, zum Theil emphysematisch aufgetrieben. Im Dünndarm typhöse Narben.

Fall eines acuten Oedems der Glottis, während dessen Verlauf die Laryngotomie mit Glück verübt wurde.

Von *Dr. Blažina*, Secundärchirurgen des allgemeinen Krankenhauses zu Prag.

Ich reihe der vorangehenden Abhandlung die Beobachtung eines in vieler Beziehung höchst interessanten acuten Oedems der Glottis an, bei welcher die Laryngotomie mit glücklichem Erfolge ausgeführt wurde, deren Veröffentlichung ich der besondern Güte des Herrn Professors Oppolzer verdanke.

N. N. 22 Jahre alt, Hörer der Chirurgie, von kräftiger Körperconstitution, zeitweilig recrudescirenden Katarrhen der Respirationswerkzeuge unterworfen, leidet bereits seit Jahren an einer Hypertrophie der Schilddrüse, die gegenwärtig das Volumen der normalen wenigstens um das Doppelte überschreitet, ihm aber im Übrigen nie die geringste Beschwerde verursachte.

Am 2. Mai 1843 zog sich Patient durch Verkühlung einen neuen Katarrh der Respirationswerkzeuge zu, welcher plötzlich bei Nachtzeit unter Erscheinen eines heftigen asthmatischen Anfalles eintrat. Am folgenden Tage remittirte derselbe in so weit, dass ausser einer pfeifenden Inspiration, zeitweiligem Husten mit schleimig-speichelähnlichem

spärlichen Auswurf, dem Gefühl einer lästigen Kugel in der Kehle, kein Gefahr drohendes Symptom vorhanden war.

Nichts desto weniger kehrte aber mit Eintritt der Nacht der obenerwähnte asthmatische Anfall wieder, der bis zum folgenden Morgen dauerte. So folgte bis zum 10. desselben Monats eine Reihe nächtlicher asthmatischer Anfälle, zu denen sich endlich Kopfschmerz und leichte Fieberbewegungen hinzugesellten. In diesem Zustand suchte Patient Hülfe im allgemeinen Krankenhause, wo er auf der von Krombholz'schen Stiftung für arme Studirende aufgenommen folgendes Krankheitsbild darbot.

Den 10. Mai. Leichter Kopfschmerz, ein sehr gelindes Fieber, pfeifende Inspiration, im Übrigen ist Patient munter, gesprächig und erzählte beim Gange ins Krankenhaus, von einem dem obbeschriebenen ähnlichen Anfall von plötzlicher Athemlosigkeit befallen worden zu sein. Nachdem er seine Abendsuppe mit Appetit genossen, mit seinen Gefährten gescherzt und überhaupt nicht das geringste beunruhigende Symptom gezeigt hatte, kam plötzlich gegen 10 Uhr Abends ein äusserst heftiger, dem Leben drohender Erstickungsanfall; Patient stürzte bewusstlos auf sein Bett zurück, wurde ganz cyanotisch, das Gesicht schwoll an, die Augen wurden glotzend, traten aus der Orbita mehr hervor, die Inspiration kurz unterbrochen, röchelnd, pfeifend, höchst mühsam, Schaum vor dem Munde, die Zunge angeschwollen, blassblau, lähmungsartiger Zustand der Gliedmassen, Kälte des ganzen mit klebrigem Schweisse bedeckten Körpers, der Puls klein, 120, die Respiration wurde immer kürzer, schwerer, seltener und drohte jede Secunde ihr Ende zu finden.

In diesem Zustand wurde ich den Kranken zum erstenmal ansichtig und verrichtete auf Anordnung des Herrn Professor Oppolzer die Laryngotomie.

Obwohl die Abwesenheit der in nicht seltenen Fällen aus der Mitte der obern Zungenbeingegend sich entwickelnden mittlern Halsvene, den raschen Fortschritt des operativen Eingriffes bis zum mittlern Blatte der Cervicalaponeurose hin sehr beförderte, so war ich nicht wenig unangenehm überrascht, einen mittlern Lappen der Schilddrüse zu finden, welcher das ligamentum conoideum vollkommen deckte, und höchst wahrscheinlich, wie nicht selten, bis zum Körper des Zungenbeins reichte. An eine Durchschneidung oder allmälige Loslösung dieses Lappens von dem vordern Winkel des Schildknorpels und vordern Fläche der membrana cricothyreoidea war wegen der mit Sicherheit zu erwartenden Haemorrhagie nicht zu denken, auch hatte die Asphyxie des Patienten bereits einen so hohen Grad erreicht, die Inspirationszüge wurden so selten, dass bei einem nur etwas länger

dauernden Aufsuchen von blutenden Arterien eine völlige Cessation der Respiration mit Sicherheit zu erwarten stand. Unter diesen Verhältnissen fasste ich den Entschluss, dem ligamentum conoideum gegen die gewöhnliche Regel auszuweichen und neben demselben in jenen dreiseitigen Raum einzugehen, der sich zwischen dem untern Rande des Schildknorpels, dem Seitenrande des ligamentum conoideum und dem oberen Rande des Ringknorpels befindet. Ich liess den Kopf des Patienten nach rückwärts beugen und führte die Spitze des Zeigefingers, den mittlern Lappen der Schilddrüse deckend und etwas nach links schiebend, in jenen dreiseitigen Raum ein und stiess nun die Spitze des Bistouries in die Höhle des Kehlkopfes und erzeugte, dem untern Rand des Schildknorpels folgend, eine so breite Wunde, dass ich die Spitze meines Zeigefingers bequem in die Höhle des Kehlkopfs einführen konnte. So war denn ein hinreichend weiter Weg dem Zutritte der Luft gebahnt, ohne dass auch nur die geringste Haemorrhagie erfolgt wäre.

Gleich nach vollbrachter Laryngotomie wurde eine Venaesection von 20 Uncen verrichtet, nebstdem Klystiere mit Essig und Senfteige auf die Waden ordinirt. Das gelassene Blut geronn nicht, man bemerkte blos einige Flecken von geronnenem Faserstoff in einer rothen Flüssigkeit. Hierauf kehrte nach und nach die natürliche Temperatur der Haut wieder, die Wangen wurden röther, der Brustkorb bewegte sich sichtlich immer freier und freier, es strömte eine bedeutende Menge von Luft sowohl durch die eingelegte Canule als auch neben derselben in die Trachea. Der Sopor verschwand, es stellten sich Delirien und eine grosse Unruhe des Körpers hinzu. Sehr heftiger, häufig wiederkehrender Husten mit furchtbarem Trachealrasseln, das auch ausser den Hustenanfällen in die Ferne deutlich vernehmbar war, mit Blut tingirter Schaum vor dem Munde; der Puls hob sich und war sehr frequent. Zweimalige sehr copiöse Stuhlentleerungen mit blutigen Flocken. Gegen Morgen wurde Patient ruhiger und erwachte plötzlich wie aus einem tiefen Schlafe, wunderte sich sehr über den am Halse angelegten Verband, und wusste weder vom Anfall noch von dem, was während desselben mit ihm geschah, das Geringste. Die Respiration geht mittelst der elastischen Röhre sehr gut von Statten. Die Miene ruhig, der Husten seltener, der übrige Zustand sehr erfreulich.

Reinigung der Wunde und Canule. Decoctum radicum althaeae; diaeta restricta. Sorgfältige Überwachung des Patienten.

Am 11. Mai. Um 2 Uhr Nachmittag klagte Patient über bedeutenden Reitz in der Trachea, welchen ihm die eingelegte Canule verursache, häufig wiederkehrende Hustenanfälle mit bluttingirten Sputis; bei der

gedehnten, und pfeifenden In- und Exspiration tritt die Luft nicht nur durch die Canule sondern auch durch die Stimmritze in die Trachea, das Gesicht turgescirend, die Zunge breit, blass, feucht, und rein. Puls 120, nicht deutlich, doppelschlägig.

Da das fernere Belassen der Canule innerhalb des Larynx die Entwicklung einer heftigen Entzündung befürchten liess, so erschien die Entfernung derselben um desto dringender, als einerseits das Beginnen des Eintritts der Luft in die Trachea durch die Stimmritze das deutliche Rückschreiten des Oedems der Glottis beurkundete und andererseits zu erwarten stand, dass nach Entfernung der elastischen Canule die Luft bej zweckmässiger Lagerung des Kopfes desto freier durch die Wunde ein- und austreten werde.

Den 12. Mai. Die Nacht ruhig, Husten selten, Auswurf wenig zäh und blutig tingirt, die Stimme beiser, die Luft während der Respiration sowohl durch die Stimmritze als auch durch die bereits eiternde Wunde streichend. Puls 96, gross, nicht doppelschlägig.

Mixtura gummosa, einfacher Verband der Wunde, strenge Diät.

Abends ging nur wenig Luft mehr durch die im Übrigen gut und mässig eiternde Wunde. Da das Hinderniss im Larynx fast gänzlich behoben zu sein schien, so suchte man durch genaue Vereinigung der Wundränder mittelst Heftpflaster den Eintritt der Luft in die neugebildete Öffnung vollends zu verhindern und so das wechselseitige Verkleben der Wundlefzen zu begünstigen.

13. Mai. Der Schlaf ungestört, Fieber mässig, Puls 86, ziemlich gross, Respiration leicht, einzig allein durch die Stimmritze vor sich gehend, die Inspiration pfeifend, gedehnt, etwas Schmerz beim Schlingen.

Mixtura gummosa, strenge Diät, um 10 Uhr eine Panadesuppe, einfacher Verband der Wunde.

Von nun an schritt die Besserung rasch vor, das Fieber verlor sich, das Athmen blieb nur noch beim Schlafe etwas rauher, schwerer und pfeifend. Die Larynxwunde granulirte sehr lebhaft und secernirte nur eine geringe Menge eines gutartigen Eiters, die Cicatrisation begann sehr zeitig und ging so rasch vor sich, dass die Wunde bereits am 27. vollkommen vernarbt war.

In gleichem Verhältnisse besserte sich auch die Larynxalfection, so dass Patient am 3. Juni l. J. als vollkommen genesen das Krankenhaus verlassen konnte.

Der vorliegende Fall liefert uns einen neuen Beleg für die hohe Bedeutung der Laryngotomie bei gewissen Larynxaffectionen, und ich glaube auf wiederholte Erfahrungen gestützt die Überzeugung aussprechen zu dürfen, dass es weniger der operative Eingriff selbst ist, dem

wir den selten glücklichen Erfolg verdanken, sondern vielmehr die Schwierigkeit Larynxaffectionen zu heilen, die die Wegsamkeit der Stimmritze bereits so beengen, dass die obgenannte Operation als nothwendig erscheint.

Ebenso verdammenswerth erscheint die blosse Trennung des ligamentum conoideum, da die Breite desselben der Länge und Breite der Stimmritze bei weitem nachsteht und so eine viel zu geringe Luftsäule in die Höhle der Respirationsorgane eintritt, um zu verhindern, dass der Kranke nicht an einer allmälig erfolgenden Asphyxie, bedingt durch Luftmangel, zu Grunde geht, und aus diesem Grunde ist die Anwendung des Bronchotoms durchaus verwerflich, das überdies noch eine Masse von Inconvenienzen mit sich führt.

Beitrag zur Würdigung der bei der Blutcirculation obwaltenden physikalischen Verhältnisse.

Von *Dr. Jaksch*, ordinirendem Arzte der Abtheilung für Brustkranke in Prag.

(Vortrag gehalten in der Sitzung der Ärzte in Prag im Monat December 1842.)

Die Lehre von der Blutcirculation im physiologischen und pathologischen Zustande wurde in jüngster Zeit durch Magendie, Poiseuille, Gendrin und Škoda mit vielen wichtigen Thatsachen bereichert. — Eine kurze Zusammenstellung dieser Thatsachen erscheint um so nothwendiger, je weniger selbst von Männern, die sich mit dem Studium der Krankheiten des Circulations - Apparates speciell beschäftigen, dieselben gekannt und nach Verdienst gewürdigt werden.

1. Über den Kreislauf in den Arterien und Venen.

Mit jeder Systole des Herzens wachsen der in den Arterien enthaltenen Blutsäule gegen 2 Uncen, d. i. dem Volumen nach ohngefähr $^1/_6$ Quart Blut zu. Die Systole des Herzens erfolgt momentan; die Blutsäule in der Aorta und ihren Ästen kann nicht in demselben Momente um so viel weiter rücken, als für die hinzugekommene Blutmenge an Raum nöthig ist. Diese Zunahme an Raum geschieht auf Kosten der Gefässwandungen dadurch, dass letztere sich sowohl in die Länge als Breite ausdehnen. — Zu diesem Zwecke, — nämlich, sich in die Länge und Breite ausdehnen zu können, besitzen die Arterien nach Henle nebst einer Schichte von Längen - und Querfasern noch eine eigene, diese beiden Schichten von aussen umgebende Haut von wahrhaft elastischem Gewebe. —

Könnte mit derselben Schnelligkeit, und in demselben Momente, in welchem die neuankommende Blutwelle in die Aorta dringt, aus dem capillären Gefässsysteme eine gleiche Menge Blut in die Venen und von da zum Herzen zurück strömen, so wäre hinlänglich Raum für die hinzu gekommene Blutwelle vorhanden, und somit auch keine Ausdehnung der Arterienwandungen nothwendig. Es würde dasselbe Verhältniss eintreten, wie bei einer soliden mit Flüssigkeit angefüllten Röhre, die sich in dem Momente, wo eine Flüssigkeit einströmt, am entgegengesetzten Ende öffnet, und ebenso viel Flüssigkeit daselbst

hervortreten lässt, als von der andern Seite eingedrungen ist. Eben so würde, wenn das Blut vom Herzen aus nicht stossweise, sondern in einem anhaltenden und gleichmässigen Strome mit einer der Circulation in den Capillargefässen entsprechenden Schnelligkeit einströmte, keine Ausdehnung der Arterien Statt haben.

Diese in Folge einer plötzlich eindringenden Blutwelle gesetzte Ausdehnung in die Länge und Breite macht sich nicht nur in dem dem Herzen zunächst gelegenen Theile der Aorta und Lungenarterie, sondern auch durch das ganze Gefässsystem bis in die kleinern Arterienzweige geltend; und zwar nicht auf einmal, sondern nach und nach, so, dass diese Ausdehnung in die Länge und Breite in den, dem Herzen näher gelegenen Arterien früher als in den entfernteren, dagegen in den in gleicher Entfernung vom Herzen gelegenen Arterien zu gleicher Zeit vor sich geht. — In der vom Herzen entferntesten, dem Tastsinne leicht zugängigen Arteria metatarsea geschieht diese Ausdehnung ziemlich in der Zeit, in der der zweite Herzton gehört wird. Nun füllt aber die Zeit von der Systole des Herzens bis zur Diastole (letztere mit eingerechnet) nach Gendrin's Berechnung gegen eine halbe Secunde Zeit aus; es braucht daher das mit jeder Herzsystole in der Aorta zugewachsene Blutquantum beiläufig eine halbe Secunde, um sich bis in die vom Herzen entfernteste Arterie durch Ausdehnung derselben fühlbar zu machen; ich sage: fühlbar zu machen, weil ich nicht meine, dass in der angedeuteten Zeit die mit jeder Systole des Herzens zugeführte Blutmenge bis in die Arteria metatarsea ströme, sondern weil ich Weber's Ansicht für richtig halte, dass das in dem Arteriensystem enthaltene Blut durch die vom Herzen zugetretene Blutmenge in eine Art Wellenbewegung versetzt werde, und dass sich letztere beiläufig in der Zeit einer halben Secunde bis in die vom Herzen entferntesten Arterien fortpflanze und überall, wo sie anlangt, Ausdehnung der Arterie in die Länge und Breite d. i. Pulsation bewirke.

So weit sich der Herzimpuls in den Gefässen geltend macht, so weit fliesst das Blut aus der geöffneten Arterie stossweise, d. i. entsprechend der Herzsystole in einem grösseren Strahle; — in den kleinsten Arterien und Capillargefässen fliesst das Blut — directen Versuchen zu Folge — nicht mehr stossweise, sondern anhaltend und gleichmässig. Ebenso fliesst der Blutstrahl aus einer geöffneten kleinern oder grössern Vene nicht stossweise, sondern ebenfalls gleichmässig. Wir schliessen hieraus, dass der Herzimpuls sich nicht bis in die kleinsten Arterien, Capillargefässe und Venen geltend mache.

Diese Umänderung der stossweisen Bewegung des Blutes in grösseren Arterien in eine gleichmässige in den kleinsten Arterien. Capil-

largefässen und in dem gesammten Venensysteme ist abhängig von der Flasticität der Wandungen der Arterien. Es wird die Kraft, mit der die Blutwelle vom Herzen in die Arterien einströmt, auf die Überwindung der contractilen Eigenschaft der Faserhaut der Arterien verwendet, und nach und nach so absorbirt, dass sie in den Capillargefässen und Venen als null erscheint. Dessen ungeachtet ist die gleichmässige Bewegung des Blutes in den Capillargefässen und Venen, wenn auch nicht unmittelbar, so doch mittelbar vom Herzimpulse abhängig; sie wird bewerkstelliget durch die zwar vom Herzen in Thätigkeit versetzte jedoch selbständige Zusammenziehung der Arterien, sobald der Impuls vom Herzen aufgehört hat; denn zu Folge ihrer Elasticität haben die elastischen Häute der Arterien fortwährend das Streben sich zusammenzuziehen. Diese Zusammenziehung kann und muss im normalen Zustande nur auf die Bewegung des Blutes nach vorwärts, — gegen die capillären Gefässe zu — wirken, weil eine Wirkung nach rückwärts durch die am Anfange der Aorta und Lungenarterie vorhandenen Ventile, die Semilunarklappen, nicht möglich ist. Es hat daher die Elasticität der Arterien den Zweck, die Wirkung des Herzstosses auf die Capillargefässe zu verhindern, denn da, wo so wichtige Functionen (Secretion, Nutrition, Absorption) vor sich gehen, ist Ruhe nöthig. Abgesehen von anderweitigen Störungen würden die zarten Wandungen dieser Gefässe der Wirkung des Herzstosses nicht widerstehen und leicht zerreissen. Wir sehen dies ja bei der Apoplexie, die sehr häufig nur deswegen eintritt, weil die zum Gehirn gehenden Arterien ihre Elasticität verloren haben, rigid, knorplig oder theilweise verknöchert sind. Es macht sich sodann der Herzstoss bis auf die feinsten Gefässe geltend, und bewirkt Zerreissung derselben und Blutaustritt.

Jede neu andringende Blutwelle wirkt auf die Ausdehnung der Arterienwandungen in der Nähe des Herzens am stärksten, schwächer dagegen, je entfernter die Arterien vom Herzen sind, weil in letztern der vom Herzen ertheilte Stoss durch Überwindung der contractilen Eigenschaft der Arterien, je weiter, desto mehr an Kraft verliert. —

Es folgt hieraus, dass das Blut, sofern die propulsiven Kräfte — Herzimpuls und Contraction der Arterienwandung — sich in den grössern Arterien stärker äussern als in den kleinern, dass, sage ich, das Blut in ersteren schneller fliessen müsse, als in letzteren, wozu freilich noch der Umstand beiträgt, dass der kubische Inhalt der Gesammtzahl der kleinern Arterienzweige bei weitem den kubischen Inhalt des Aortenstammes übertrifft. Es fliesst daher das Blut in den Arterien aus einem relativ engen in einen relativ weiteren Raum, und nach

einem physikalischen Gesetze muss, wenn gleiche Mengen Flüssigkeit in einer gegebenen Zeit durch ungleiche Räume, d. i. engere und weitere Röhren fliessen, die Bewegung der Flüssigkeit in dem engen Rohre schneller, in dem weiten langsamer vor sich gehen. Die Gültigkeit dieses physikalischen Gesetzes haben Poiseuille's directe Versuche bestätiget, welche unwiderleglich darthun, dass die Bewegung des Blutes um so langsamer vor sich gehe, je kleiner die Gefässe werden.

Stossweise und schnelle Bewegung der Blutmasse findet daher in den grössern Arterien, dagegen gleichmässige und langsame in den Capillargefässen und Venen Statt.

Es muss aber durch die gleichmässige und langsame Strömung in letzteren in gleicher Zeit eben so viel Blut zum Herzen zurückgeführt werden, als durch die, in Intervallen, aber schnell erfolgende Zusammenziehung der Ventrikel in die Arterien getrieben wird.

Es knüpfen sich hieran unmittelbar einige Betrachtungen über den venösen Kreislauf. Da die Blutsäule in den Arterien und Venen ein Continuum bildet, so würde ohne die Thätigkeit des Herzens durch den blossen Druck der arteriellen Blutsäule das Blut in den Venen so hoch steigen, bis es sich mit dem in der arteriellen Säule in ein gleiches Niveau gesetzt hat und zwar zu Folge des hydrostatischen Gesetzes, vermöge dessen eine Flüssigkeit in einer in zwei Schenkel gebogenen Röhre stets eine gleiche Höhe einnimmt. Damit aber Bewegung des Blutes in den Venen Statt habe, ist nebst dem Druck der arteriellen Blutsäule noch ein Überschuss von Kraft, ein Impuls, nothwendig und diesen gibt das Herz, und zwar durch die von demselben in Thätigkeit gesetzte Contractilität der Arterienwandungen. Poiseuille hat dies durch directe Versuche ausser allen Zweifel gesetzt.

Die Wandungen der Venen haben zu Folge ihres anatomischen Baues gerade nur so viel Kraft und Resistenz, um die Blutsäule zu tragen, nicht aber zur Bewegung derselben mitzuwirken. Die vom Herzen ausgehende und von den Arterien fortgepflanzte Propulsivkraft des Blutes in den Venen erfährt aber dadurch eine grosse Beeinträchtigung, dass sie, indem das Blut in dem grössten Theile des venösen Systems gegen seine Schwere fliessen muss, den Druck einer grossen Blutsäule zu überwinden hat. Mit bewunderungswürdiger Kunst ist dieses Hinderniss der Blutcirculation in den Venen dadurch beseitiget, dass überall da, wo das Blut gegen seine Schwere fliessen muss, Klappen angebracht sind, die ebenso, wie die zahlreichen Anastomosen der Venen den Druck der Blutsäule auf viele

Punkte vertheilen, und so schwächen, dass die Propulsivkraft keinen merklichen Abbruch erleidet.

Das venöse Blut fliesst nicht in allen Theilen mit gleicher Geschwindigkeit; denn abgesehen von der Beschleunigung, die durch den Druck thätiger Muskeln auf einzelne Venen resultirt, muss insbesondere zu Folge des physikalischen Gesetzes, dass eine gleiche Menge Flüssigkeit in gleicher Zeit in engern Röhren schneller, in weitern langsamer fliesst, die Blutströmung in den grössern Venenstämmen beschleunigter als in den kleinen Venenzweigen sein; denn der kubische Inhalt der einen Hauptstamm bildenden kleinen Venen übertrifft den des Hauptstammes bei weitem, so dass das venöse Blut in seinem Laufe zum Herzen aus weiteren in immer engere Räume strömt. Endlich übt auch die *Respiration* einen Einfluss auf die venöse Circulation. Abgesehen von dem Drucke, der durch die Zusammenziehung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln mittelbar auch auf die untere Hohlvene fortgepflanzt wird, wirkt die Inspiration insbesondere noch dadurch beschleunigend auf die venöse Circulation, dass durch die bei der Inspiration erfolgende allseitige Erweiterung des Brustkorbes das Blut in den Hohlvenen und ihren nächsten Zweigen den hierdurch im Thorax entstandenen freien Raum auszufüllen sucht. Es wird, wie Magendie sagt, hierbei das Blut gleich der atmosphärischen Luft eingeschlürft. —

Hätten die Venen unbewegliche starre Wände, so würde sich dieses Einschlürfen des Blutes selbst auf entferntere Venenzweige geltend machen; wie wir dies auch wirklich bei der Circulation des Blutes aus der Leber in das rechte Herz beobachten, welches Moment der brittische Arzt *Shaw* in einer Vorlesung an die British Association im Juni 1842 geistreich gewürdigt hat. — Nach ihm wird die Strömung des Blutes in der Leber durch das Athemholen insofern betheiligt, und zwar zum Herzen zu begünstigt, als durch das Herabsteigen des Zwerchfells die Wandungen des Herzbeutels auzeinandergezogen, und so die Höhle desselben nach allen Richtungen etwas vergrössert wird, welches Vacuum dadurch ausgefüllt wird, dass das in der untern Hohlvene und den zunächst in sie einmündenden Lebervenen befindliche Blut mit grösserer Geschwindigkeit in das Herz einströmt. Diese Begünstigung der Circulation ist für die nach Art einer Arterie sich vertheilende und doch eines selbständigen Impulses ermangelnde Vena portae um so nothwendiger. — Diese Saugkraft wird sich in den Lebervenen um so weiter, selbst bis auf die kleineren Venen deshalb erstrecken, weil, wie oben gesagt, die Lebervenen durch ihre Einbettung in

die Lebersubstanz starre Wandungen haben. — Übrigens wird dadurch, dass bei der Inspiration das Zwerchfell sich zusammenzieht, und die Öffnung in dem sehnigen Theile desselben für die untere Hohlvene und die in sie einmündenden Lebervenen erweitert wird, dass ferner die Lebervenen durch das Herabsteigen des Zwerchfells und der Leber bei der Inspiration etwas gestreckt werden, der Bluteintritt in den rechten Vorhof begünstigt.

Dass der äussere Luftdruck auf die Circulation keinen Einfluss nehme, haben Poiseuille und Junot durch directe Versuche bewiesen (bei sieben Atmosphären Druck und in einem sehr luftverdünnten Raume ging dennoch die Circulation von Statten). Dagegen leistet der atmosphärische Druck den nothwendigen Widerstand, damit das circulirende Blut nicht die Gewebe durchdringe; die kleinsten Gefässe werden durch denselben gestärkt und kräftiger gemacht, dieses Durchdringen des Blutes nach aussen zu verhindern.

Desgleichen tragen die Vorhöfe nicht zum venösen Kreislaufe bei, sie sind im normalen Zustande blosse Blutbehälter (Reservoirs), in denen sich das Blut für die Kammern ansammelt. Hätten die Venen selbst derlei Behälter abgeben sollen, so würden sie zu sehr ausgedehnt worden sein und nach und nach die Kraft, sich auf ihr früheres Lumen zurückzuziehen, verloren haben, eine Kraft, die dem mit Muskelfasern versehenen Vorhofe ganz vorzüglich zukömmt. Was so eben von grossem Kreislaufe gesagt wurde, findet auch auf den kleinen Kreislauf seine Anwendung. Es machte die Nähe der Lunge keinen so starken Muskelapparat (wie im linken Herzen) und keine so starken Faserhäute (wie in der Aorta) nothwendig. Klappen waren in den Lungenvenen, in denen das Blut nicht gegen seine Schwere zu fliessen hat, gleichfalls nicht erforderlich.

Über den Arterienpuls. Durch jede einzelne aus dem Herzen anlangende Blutwelle entsteht Ausdehnung der Arterienwandungen in die Länge und Breite. Die Ausdehnung in die Breite d. i. in der Peripherie ist so gering, dass sie zu Folge Poiseuille's directen Versuchen an grössern Arterien ohngefähr $^1/_{11}$ des Raumes derselben betrug. Sie muss deshalb an kleinern Arterien z. B. selbst der Radialis so gering sein, dass sie mittelst des Tastsinns schwer oder gar nicht wahrnehmbar ist. Desto fühlbarer ist die Ausdehnung der Arterien in die Länge, dadurch, dass gerade verlaufende Arterien einen der Verlängerung entsprechenden Winkel bilden; noch mehr aber an gekrümmten Arterien, weil das in gerader Richtung sich bewegende Blut gegen die in den Weg tretende Krümmung stösst und sie noch grösser macht. Haben die Arterien feste Unterlagen,

z. B. Knochen, so macht sich ihre Ausdehnung in der der Unterlage entgegengesetzten Richtung desto deutlicher fühlbar. Dagegen wird bei einer geraden Arterie, die keine feste Unterlage hat, also nach jeder Richtung leicht ausweichen kann, der Puls oft deshalb schwach oder gar nicht zu fühlen sein, weil die Locomotion der Arterie in einer der Haut, somit auch dem untersuchenden Finger entgegengesetzten Richtung geschieht. Der Puls wird in diesem Falle erst dadurch fühlbar, dass man durch einen leichten Druck mit dem Finger an der Arterie einen Winkel bildet, den sodann die andringende Blutwelle gerade zu strecken sucht. Bei der selbständigen Zusammenziehung der in die Länge und Breite ausgedehnten Arterien verschwindet an geraden Arterien der Winkel; an gekrümmten kehrt die frühere Form der Krümmung zurück, und selbst in ihrem Umfange zieht sich die Arterie wieder so weit zusammen, bis der Druck des in ihr enthaltenen Blutes ihrer contractilen Kraft das Gleichgewicht hält. Abgesehen von der Beschaffenheit der Unterlage, des geraden oder gekrümmten Verlaufes der Arterien sind die Eigenschaften der Arterienpulsationen insbesondere abhängig, theils vom Herzen, theils von der Blutmenge, theils von der Beschaffenheit der Arterienwandungen. Vom Herzen abhängig ist insbesondere die Frequenz und der Rhythmus des Arterienpulses. Die Häufigkeit des Pulses oder die Anzahl der Arterienpulse in einer bestimmten Zeit ist ganz allein vom Herzen abhängig. Jeder Herzsystole entspricht ein Arterienpuls: doch geschieht es zuweilen, dass von einem Arterienpulse zum andern mehrere Herzimpulse am Thorax fühlbar werden. Es muss in solchen Fällen das Herz bei der Systole entweder nur so wenig Blut in die Arterien treiben, dass in letztern keine Pulsation erfolgt; oder das Herz muss einen Stoss gegen die Brustwand hervorbringen können, ohne dass Blut aus dem Herzen getrieben wird, was nach Škoda und Gendrin in der That auch durch blosse Form und Lageveränderung des Herzens geschehen kann. Auf einen Herzimpuls zwei Arterienpulse sind meines Wissens noch nicht beobachtet worden und selbst a priori unmöglich. Die Häufigkeit des Pulses ist übrigens, selbst abgesehen von dem Alter, der Constitution, der jeweiligen Körperlage, der Tagszeit, Ruhe oder Aufregung des Gemüthes u. s. w. nicht selten bei derselben Krankheit äusserst verschieden. Gewiss sind jedem praktischen Arzte schon Fälle von Pneumonie, von Typhus u. s. w. vorgekommen, in denen der Puls hinsichtlich der Frequenz kaum vom normalen abwich. Selbst bei der Lungentuberkulose, bei der vor Kurzem ein englischer Arzt die Häufigkeit des Pulses als ein charakteristisches Zeichen constatiren wollte, variirt

die Pulsfrequenz sehr bedeutend; so beobachte ich zwei Extreme in dieser Hinsicht; beide Individuen leiden an chronischer Lungentuberkulose, sind nie ohne Katarrh, und erleiden fast alljährlich Anfälle von Blutspeien, und doch ist bei dem Einen der Puls in gewöhnlichem Zustande zwischen 60—65; bei dem Andern zwischen 95—100. Erscheint auch die Häufigkeit des Pulses im Allgemeinen minder wichtig, so wird sie es doch sehr im Verlaufe einer bestimmten Krankheit. Abnahme der Pulsfrequenz bei Entzündungen wurde von jeher mit als ein Zeichen der abnehmenden Krankheit angesehen. — Die Pulsfrequenz über und unter einer Gränze, z. B. 30—40 bei einem Erwachsenen in einer Minute, wie ich es einmal bei einer innern Darmincarceration gleich vom Anfange der Krankheit bis zum tödtlichen Ende beobachtete — und über 120—130 in einer Minute — zeugt in Krankheiten wohl meist von grosser Gefahr, die Krankheit selbst mag sein, welche sie wolle.

Ebenso wie die Frequenz, ist auch der *Rhythmus des Pulses* ganz und gar von der Herzsystole abhängig. Die hierher gehörigen Pulsarten, als: intermittens, regularis, irregularis, intercurrens, dicrotus. myurus u. s. w. beziehen sich daher nicht auf besondere Zustände des Arteriensystems, sondern auf die Art der Aufeinanderfolge der einzelnen Herzsystolen. Die Beobachtung und Beschreibung dieser Varietäten, wie sie bei ältern Schriftstellern geliefert wird, sind wohl richtig; insbesondere findet man alle diese Varietäten im letzten Stadium der Herzkrankheiten; doch haben diese auf den Rhythmus sich beziehenden Pulsarten die Wichtigkeit und Bedeutung, die man denselben sonst beilegte, durch die neueren Untersuchungen verloren. Es ist durch vielfache Erfahrungen constatirt, dass es keine, weder acute, noch chronische Krankheit des Herzens, seiner Klappen u. s. w. gebe, die nicht eben so gut mit, als ohne alle Veränderung im Rhythmus der Herzbewegungen verlaufen könne, dass dagegen alle möglichen Arten unrhythmischer Herzbewegungen bei den verschiedensten andern Krankheiten vorkommen können.

Zweckmässig glaube ich hier Einiges über das *Zeitverhältniss, in dem der Herzimpuls zu dem Arterienpulse* steht, anzureihen. Wie schon erwähnt wurde, erfolgt der Arterienpuls nicht an allen Gegenden des Körpers zu gleicher Zeit. Es tritt derselbe immer desto später nach dem entsprechenden Herzimpulse auf, je weiter die Arterie vom Herzen entfernt ist, dagegen in Arterien, die in gleicher Entfernung vom Herzen liegen, zu gleicher Zeit. Die grösste Differenz dieses Späterkommens muss die Art. metatarsea geben und sie beträgt gegen ½ Secunde. In allen übrigen Arterien muss im

normalen Zustande nothwendiger Weise diese Differenz weniger als $1/2$ Secunde betragen. Die Bestimmung dieser Differenz nach Tertien d. i. 60zigstel Secunden, wie sie Gendrin zur Bestimmung der Dauer der Systole und Diastole des Herzens gebraucht, ist deshalb nicht anwendbar, weil es meines Wissens nicht möglich ist, in dem Zeitraum einer Secunde 60 Intervalle i. e. Tertien zu zählen. Einfacher ist die Methode die Arterien hinsichtlich des Momentes der Diastole *unter einander und mit dem Herzimpulse* zu vergleichen. Es erfolgt im normalen Zustande der Puls der Karotis und Subclavia gleichzeitig, doch schon um ein Kleines später, als der Herzimpuls; — ebenso der Puls der Art. temporalis und brachialis gleichzeitig; etwas später der Puls der Radialis, dieser gleichzeitig mit dem Pulse der Bauchaorta; wieder etwas später erfolgt der der Femoralis, sodann der Poplitea und endlich der Metatarsea. —

Krankhafte Veränderungen der Arterien, welche die bei der Systole des Herzens zugeführte Blutwelle in ihrer gleichmässigen Verbreitung beeinträchtigen, wie z. B. bisweilen grössere Aneurysmen, oder Erschlaffung der Arterienhäute, haben eine relative Verspätung des Pulses in den unter dem Aneurysma gelegenen Arterien zur Folge.

Von der Beschaffenheit der Arterienwandungen, wenn auch nicht ganz allein, so doch ganz vorzüglich abhängig sind der harte und weiche, der doppelte, der tönende und der schwirrende Puls.

Nicht nur rigide, sondern auch vollkommen normale, elastische Arterienwandungen können dem betastenden Finger *hart* erscheinen, und zwar bei denselben Individuen zu einer Zeit z. B. im Verlaufe einer Entzündung hart, und zu einer andern Zeit weich. Können die Arterienwandungen bei gewissen Krankheiten, z. B. Typhus, Tuberkulose u. s. w. zuweilen erschlafft werden, warum sollten sie unter andern Umständen nicht auch straffer werden können? Es ist daher überall, wo nicht Rigidität, Verknorplung oder Verknöcherung der Gefässe dem harten Pulse zu Grunde liegt, auf grössere Straffheit der Arterienwandungen zu schliessen, die nicht blos bei entzündlichen, sondern auch bei verschiedenen anderen Leiden, insbesondere spasmodischen u. s. w. vorkommen kann. Übrigens ist ein durch rigide, knorplige oder knöcherne Arterienwandungen harter Puls insbesondere daran leicht zu erkennen, dass die Arterie, an welcher er sich findet, verlängert ist, d. h. dass die Winkel, welche die Arterie, so lange sie elastisch war, nur im Zustande der Diastole darbot, nun bleibend, also auch bei der Systole derselben vorhanden sind. Gerade verlaufende Arterien zeigen alsdann bleibende Krümmungen, und in Winkeln verlaufende

Arterien grössere und zahlreichere Winkel, als sonst, so lange die bezeichnete Metamorphose der Gefässwandungen nicht eingetreten war.

Der *doppelte* Puls in der anzugebenden Bedeutung ist durch Dr. Škoda's vielfältige Untersuchungen zu unserer Kenntniss gelangt. Škoda versteht darunter einen Puls, der nicht blos im Momente der Diastole der Arterie, sondern auch in der Systole gegen den untersuchenden Finger einen Stoss ausübt; häufig, doch nicht immer findet man diesen Puls bei Typhus.

Dr. Škoda nimmt an, dass wie alle organischen Gewebe, so auch die Arterienhäute im Typhus erschlafft seien, und dieser Erschlaffung wegen auch bei der Systole so ausgedehnt bleiben, dass ihre Locomotion fühlbar wird. Nebst Typhus kömmt dieser Puls auch bei mehreren Krankheiten vor, die mit Hemmung der Circulation durch die Lungen einhergehen, vorzüglich häufig bei Lungentuberkulose, so lange der tuberkulöse Process im Vorschreiten begriffen ist. Gross und hart findet sich der doppelte Puls bisweilen bei Endo - und Pericarditis. —

Negativ kann der doppelte Puls auch zur Diagnose beitragen, indem er bei Insufficienz der Aortenklappen nie vorkömmt

Als eine besondere Art des Pulses ist der *schwirrende Puls* zu erwähnen. Die Bezeichnung „schwirrend“ gibt seine Eigenthümlichkeit an; man fühlt nämlich bei der Diastole der Arterie mehrere schnell auf einander folgende Schwingungen der Arterienwandungen. Auscultirt man eine Arterie mit einem schwirrenden Pulse, so hört man im Momente ihrer Diastole ein Geräusch. Es ist dieser Puls nicht selten, besonders in den Karotiden, bei Aortaklappeninsufficienz, wenn sie nur irgend bedeutender ist. Ferner kommt der schwirrende Puls bisweilen auch bei Ausdehnung und Erschlaffung der Arterienwandungen vor, wie z. B. bei Anaemie nach grossem Blutverluste, bei Chlorosis etc. Gendrin hat ihn endlich auch bei Rauhigkeiten an der inneren Haut der Arterien beobachtet.

Mit dem Ausdrucke *„tönender Puls“* bezeichnet Škoda die Eigenschaft einer Arterie, vermöge welcher sie auscultirt, bei der Diastole einen Ton hören lässt. Es verhält sich somit diese Art des Pulses zu der vorhergehenden, wie ein Ton zu einem Geräusche d. i. der tönende Puls erfordert eine gewisse Gleichartigkeit in den Schwingungen der Arterienwandungen, während der schwirrende durch Ungleichartigkeit dieser Schwingungen bedingt ist.

Die grössern Arterien, Aorta, Pulmonalis, Subclavia, Karotis, geben bei ihrer Diastole meist einen Ton, die kleineren Arterien, z. B. Radialis, Poplitea etc. nur selten im normalen Zustande.

Dagegen findet sich bei Insufficienz der Aortaklappen selbst in kleineren Arterien z. B. der Radialis, Temporalis und Metatarsea häufig ein Ton. Es entsteht dieses Tönen durch eine Reihe schnell auf einander folgender Schwingungen, die durch die andringende Blutwelle in den stark gespannten Arterienwandungen erzeugt werden. Der tönende Puls ist für den Tastsinn meist ausgezeichnet durch seine Grösse und nicht selten auch Härte bei der Diastole, und durch völliges Verschwinden bei der Systole der Arterie.

Der tönende Puls gibt ein Zeichen für die Grösse der Insufficienz der Aortaklappen ab. Ist letztere gross, so verschwindet der Puls bei der Systole der Arterie ganz; ist die Insufficienz nicht bedeutend, so bleibt die zusammengezogene Arterie noch deutlich fühlbar; im ersteren Fall strömt viel, im zweiten nur wenig Blut durch die nicht schliessenden Aortenklappen ins linke Herz zurück. — Ist der tönende Puls nicht gross, sondern klein, wie bei Insufficienz der Klappen der Aorta mit Stenose derselben, so ist dieses Verschwinden des Pulses bei der Systole der Arterie dennoch bemerkbar. Übrigens wird auch ohne Aortaklappeninsufficienz der Puls blos durch heftige Fieberbewegungen bisweilen tönend. —

Als besonders von der Menge des circulirenden Blutes abhängig wird der *grosse und kleine Puls* bezeichnet. Die Grösse des Pulses ist bei den Arterien besonders von ihrer Ausdehnung in die Länge, also von ihrer Locomotion abhängig; diese wird unter gleichen Umständen d. h. bei gleicher Blutmenge, gleicher Herzaction und Elasticität der Wandungen da am grössten sein, a) wo die Arterien schon im natürlichen Zustande Winkel bilden, also z. B. am Bogen der Aorta, der oft einen halben bis ganzen Zoll durch die Systole des Herzens in die Höhe gedrängt wird; b) ferner bei geraden Arterien da, wo eine harte Unterlage ist, und die Winkelbildung-Locomotion in einer der Unterlage entgegengesetzten Richtung, also gegen die Haut geschieht, z. B. an der Radialis, der Temporalis. So fand ich in einem Falle von Aortenklappeninsufficienz mit starker excentrischer Hypertrophie des linken Ventrikels die Locomotion der Schläfenarterie an einer Stelle, wo sie eine Krümmung bildete, über 2 Linien betragend.

Auf die Grösse des Pulses hat ferner die Blutmenge Einfluss; eine geringe Blutmenge wird selbst bei stärkerer Herzaction und guter Elasticität der Wandungen keinen grossen Puls geben. Von nicht geringerem Einfluss ist überdies die Elasticität der Arterienwandungen und die Herzaction. — Eine rigide, harte Arterie kann selbst bei grosser Herzaction und grosser Blutmenge keinen grossen Puls geben,

weil ihre Elasticität gemindert ist und ihre Ausdehnung in die Länge und Breite wenig oder gar nicht zu Stande kömmt. — Geringe Herzaction dehnt selbst die vollkommen elastische Arterie auch bei gehöriger Blutmenge wenig in die Breite und Länge aus.

Der kleine Puls darf daher durchaus nicht ausschliesslich von einer geringen Blutmenge abgeleitet werden, wenn hierin auch eins der bedingenden Momente liegt. Ein kleiner Puls zeigt noch nicht an, dass überhaupt wenig Blut durch die Arterie geht: denn durch eine kleine Röhre kann eben so viel Blut strömen, wie durch eine grössere; es kömmt nur auf das schnellere Fliessen des Blutes an, deshalb braucht aber der Puls nicht frequenter zu sein, wenn auch das Blut schneller fliesst, weil die Frequenz des Pulses von der Action des Herzens abhängt und nicht von dem schnellen oder langsamen Fliessen des Blutes. Gendrin stellt den Satz auf, dass Kleinheit des Pulses ein Zeichen des Nichtschliessens der Mitralklappe sei. Die Beobachtung, dass bei Insufficienz der Mitralklappe häufig der Puls klein sei, ist nicht in Abrede zu stellen, — doch der Schluss, dass er ein charakteristisches Zeichen der Mitralklappeninsufficienz abgebe, steht mit Dr. Škoda's zahlreicheren und gründlicheren Beobachtungen im Widerspruche; denn, ob der Puls bei dem Nichtschliessen der Mitralklappe klein oder normal oder selbst grösser sei, hängt theils von der Weite der linken Herzkammer, theils von dem Grade der Insufficienz ab. Ist die linke Kammer normal weit oder gar kleiner als normal, die Insufficienz dabei bedeutend, so dass also bei der Systole des linken Ventrikels viel Blut in den linken Vorhof zurückströmen kann, so wird nothwendiger Weise nur wenig Blut in die Aorta gelangen, daher nur eine geringe Diastole der Arterien Statt haben, daher der Puls klein sein. Ist dagegen der linke Ventrikel über die Norm ausgedehnt, die Insufficienz jedoch gering, so wird, wenn auch bei der Systole des Herzens ein Theil des in dem geräumigen linken Ventrikel angehäuften Blutes in die linke Vorkammer zurücktritt, dennoch eine hinlängliche Menge Blutes in die Aorta getrieben werden, um eine bedeutende Diastole der Arterie, also einen grossen Puls zu bewirken. — Bei Stenose ist der Puls stets kleiner, als im normalen Zustande, theils wegen der Atrophie des linken Ventrikels, theils deswegen, weil durch die verengerte Öffnung nur wenig Blut in den linken Ventrikel und von da in die Aorta gelangt.

Wir müssen noch in Kürze des an beiden Körperhälften ungleichen Pulses, pulsus differens, erwähnen. Diese Ungleichheit des Pulses, ist wohl meist in der ungleichen Grösse der entsprechenden Arterien begründet, kann aber insbesondere für die Diagnose der Aneurysmen,

besonders der aufsteigenden Aorta, wichtig und selbst mit entscheidend sein, indem die aus dem Aneurysma entspringenden Arterien meist ein kleineres Lumen haben, und somit auch einen kleineren Puls darbieten, als die ausser dem Bereiche des Aneurysma's von der Aorta abgehenden Gefässe. Schliesslich ist noch des *schnellen und langsamen* Pulses zu erwähnen, den Gendrin auf die Dauer der Diastole der Arterie bezieht. Eine kurze Diastole der Arterie kommt wohl meist mit einer häufigen, jedoch bisweilen auch ohne diese vor und charakterisirt dann den schnellen Puls (p. celer), während eine lang dauernde Diastole der Arterie den langsamen Puls bezeichnet. Eine kurze Diastole, also ein schneller Puls findet sich nach Gendrin häufig bei Chlorose, Scorbut, überhaupt bei Anaemie u. s. w.

Ob der Puls *voll oder leer*, oder eigentlich ob die Arterie bei der Diastole voll oder leer sei, welches letztere ohnedies nie Statt findet, lässt sich durch die Betastung der Arterienwandungen nicht ermitteln. Die Beschreibung dieses Pulses bei den Schriftstellern deutet auf eine Verbindung einiger der schon bezeichneten physikalischen Eigenschaften, so z. B. dass der leere Puls identisch mit einem kleinen und weichen Pulse sei. — In gleicher Weise kann von einem kräftigen und schwachen, freien und unterdrückten Pulse keine Rede sein; denn es darf der Puls als physikalische Erscheinung auch nur mit Prädicaten belegt werden, die sich auf sinnlich wahrnehmbare Eigenschaften beziehen. Die Bezeichnungen: kräftig, schwach, frei, unterdrückt, können aber erst durch Abstraction von den sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften gebildet werden, sind mithin überflüssig.

Dass der Puls jederzeit nur eine dem arteriellen Systeme entsprechende Veränderung, nie eine specielle Krankheit, z. B. Peritonitis, Encephalitis etc. anzeige, ergibt sich wohl von selbst.

Über den Venenpuls. Im normalen Zustande sind die Venen dem Einfluss des Herzstosses entzogen; — dagegen kann sich in krankhaften Zuständen die Wirkung desselben auf die Blutbewegung in den Venen geltend machen und ein sichtbares Pulsiren der zunächst gelegenen grössern Venenstämme, der Jugularis externa und interna, der Subclavia bewirken. Damit dieses sichtbare Pulsiren auch für den Tastsinn wahrnehmbar werde, müssen die Jugularvenen in ihren Wandungen schon bedeutend verdickt und den Arterien ähnlich geworden sein; denn so lange die Wandungen weich und nachgiebig sind, weicht der von der Blutwelle gesetzte Stoss an denselben sehr leicht aus, ohne ein fühlbares Anprallen an den untersuchenden Finger zu machen. Gendrin meinte deshalb, man könne diese Pulsationen nie fühlen; Dr. Skoda beobachtete aber in einem Falle, wo die Vena subclavia zugleich ein dumpfes Geräusch

gab, eine fast ebenso starke Pulsation, wie an einer Arterie. — Das abwechselnde Anschwellen durch rückgängige, die Vene ausdehnende Blutwellen ist zu unterscheiden von der einfachen Congestion und Ausdehnung der Vene ohne Pulsation, welche Ausdehnung bei gehinderter Entleerung des Blutes der Venen in die Vorhöfe und sofort bei Hindernissen im kleinen Kreislaufe sich entwickelt. Wenn jene sichtbaren Pulsationen der Jugular- und Subclavialvenen nur im Momente der Systole des Herzens erfolgen, d. h. wenn die Vene nur in diesem Momente anschwillt und bei der Diastole des Herzens wieder mehr weniger zusammen sinkt, so zeugt dies von einer Insufficienz der dreizipfligen Klappe. Es tritt sodann bei jeder Systole des rechten Ventrikels wegen des Nichtschliessens seiner Vorhofsklappe eine Quantität Blutes in den Vorhof und drängt das in demselben und in den Hohlvenen befindliche Blut so weit in deren Äste zurück, dass die Jugularvenen plötzlich anschwellen. Ist die Wirkung der vom rechten Herzen eingetriebenen Blutwelle vorüber, so sinkt auch die angeschwollene Vene auf ihr früheres Lumen zurück. Dass bei Insufficienz der Mitralklappe eine gleiche Pulsation in den Lungenvenen Statt finde, ist, wenn auch unseren Sinnen entzogen, dennoch ausser Zweifel.

Von dieser durch die Systole des rechten Herzens bei Insufficienz der dreizipfligen Klappe bewirkten Pulsation der Jugularvenen ist die durch eine selbständige Zusammenziehung des rechten Vorhofes bewirkte Pulsation wohl zu unterscheiden. Es kann aber diese selbständige Contraction des Vorhofes nur dann so abnorm gesteigert werden, wenn derselbe in Folge des im rechten Ventrikel gehemmten Blutlaufes in seinen Wandungen ausgedehnt, verdickt und insbesondere seine Musculatur stärker entwickelt ist. Die von der selbständigen Contraction des rechten Vorhofes abhängigen Pulsationen der Jugularvenen können entweder vor, oder mit, oder nach der Systole des Herzventrikels erfolgen, sind überhaupt nie so regelmässig, wie bei der Insufficienz der dreizipfligen Klappe und hierdurch mit ziemlicher Sicherheit zu diagnosticiren.

Diese selbständigen Pulsationen können nur bei Krankheiten vorkommen, welche Ausdehnung und Verdickung der Wandungen des rechten Vorhofes im Geleite haben, daher Insufficienz und Stenose der drei- oder zweizipfligen Klappe u. s. w. Wirken beide Ursachen — selbständige Zusammenziehung der Vorhöfe und Zurückströmen des Blutes bei der Herzsystole durch die nicht schliessende Vorhofsklappe — zusammen, so entsteht nach Gendrin ein undulirendes Schwirren (besser vielleicht eine undulirende Bewegung des Blutes) in den Ju-

gularvenen, das er als ein sicheres Zeichen der Insufficienz der dreizipfligen Klappe mit Stenose ansieht.

Schliesslich muss erwähnt werden, dass eine deutliche Wellenbewegung des Blutes in den Jugularvenen auch blos durch heftige Action der Ventrikel bewirkt werden könne, und dass dies besonders bei gleichzeitiger Verdrängung des Herzens durch ein Exsudat im linken Thorax vorkomme.

Über Krebsablagerungen in innern Organen.

Von Dr. *Jos. Halla*, gewesenem Secundärarzte im allg. Krankenhause zu Prag.

Unter 1522 im Laufe des Jahrs 1842 auf der Internisten-Abtheilung des Herrn Prof. Oppolzer behandelten Kranken, kamen sichergestellte *Krebsablagerungen in innern Organen* 41mal, d. i. unter je 37 Fällen 1mal vor, und zwar: 1mal in der Speiseröhre, 10mal im Magen, 7mal in der Leber, 5mal in diesen beiden zugleich, 1mal im Retroperitonaeal - Zellstoff, 1mal im Mediastinal - Zellstoff, 2mal im Gehirn, 1mal in der Augen - und Kieferhöhle und deren Nachbarschaft, 13mal im Uterus und einem bald grösseren, bald kleinern Theile der Scheide. Nebstbei fanden sich bei den angeführten Fällen noch secundäre Ablagerungen von untergeordneter Wichtigkeit: 2mal im Kopfe des Pancreas, 3mal in den Lungen, 1mal in der Milz, 2mal in den Mesenterial - Gekrösdrüsen, endlich bei allen zur Section gelangten Uteruskrebsen in den Lymphdrüsen des Beckens; und in einem der letztern Fälle auch in dem Lumen der Schenkelvene, in der Parotis und in dem Flechtwerke der Herztrabekeln. Endlich hatten wir auch noch in 2, der weiteren Beobachtung entzogenen Fällen mehrfachen Grund, das Vorhandensein von Markschwamm im Gehirn und in der Orbita zu vermuthen. — Das überraschend grosse Verhältniss, in welchem uns somit Krebsbildungen in innern Organen vorkamen, liefert einerseits den Beweis, dass diese Krankheitsform keineswegs so selten ist, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist; anderseits wird es unsern Zusammenstellungen und Folgerungen eine allgemeinere Geltung zu geben berechtigen. Am häufigsten (20mal) erschien das Leiden im oberen Theile des Digestionsapparates, nächstdem (13mal) in den weiblichen Sexual - Organen. Übrigens kam dasselbe auch abgesehen von letzteren Fällen durchaus öfters beim weiblichen Geschlechte vor. Die betroffenen Personen waren fast alle zwischen 45 und 70 Jahren alt; nur eine Hirnkranke zählte 20, drei Leberkrebskranke zwischen 20 — 30 Jahren, und der Magenkrebs kam einmal im 33., einmal im 82. Jahre vor.

Den gemeinsamen *anatomischen Charakter* sämmtlicher Krebsleiden fanden wir einzig und allein in der Absetzung des krebsigen Afterge-

bildes. Was die eigenthümlichen und unterscheidenden Merkmale betrifft, mit welchen dieses ursprünglich auftritt; was die Art betrifft, wie sich dasselbe unter zunehmendem Blutreichthum durch Auflockerung und Erweichung seines Gewebes in das karcinomatöse Geschwür umwandelt; wie es durch Verseifung und Verkalkung in seltenen Fällen ganz zu Grunde geht, so wie hinsichtlich seiner sonstigen Metamorphosen und Modificationen verweisen wir auf die diesfälligen Untersuchungen von Andral, Rokitansky, Müller, Henle. In der überwiegenden Mehrzahl der angeführten Fälle beobachteten wir eine Reihe von allgemeinen Erscheinungen, die wir wegen ihrer Häufigkeit, und ihres in dieser Verbindung beinahe ausschliesslichen Vorkommens bei Krebsleiden, als *Symptome der karcinomatösen Dyskrasie* zusammenzufassen geneigt waren; wir meinen: eine auffallende Hydrohaemie, eine eigenthümliche Entartung der Haut; eine selbst bei Nahrungsaufnahme unaufhaltsam fortschreitende Abmagerung und Entkräftung, eine tiefe Verstimmung des Gemüthes, die sich auch schon im Gesichtsausdruck offenbarte, endlich Mangel an Schlaf. Die Gegenwart dieser Zeichen allein leitete uns mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auf die Diagnose eines Krebsleidens, noch ehe wir dasselbe zu localisiren im Stande waren. Das erste dieser Zeichen, nämlich: eine auffallende *Hydrohaemie*, vermissten wir in keinem unserer 40 Fälle. Wohl mochten bei einigen Uteruskarcinomen stärkere oder öfters wiederholte Blutverluste, — in dem beobachteten Falle von Sarkom des Mediastinums, die rasche Ausbildung eines consecutiven, den ganzen rechten Pleurasack ausfüllenden haemorrhagischen Exsudates; bei mehreren Fällen von Magenmarkschwamm, das häufige Erbrechen, und die, bei fehlender Esslust verminderte Speisenaufnahme zur Ausbildung eines hydrohaemischen Zustandes beigetragen haben; in den meisten Fällen aber war kein anderer Erklärungsgrund für die Entstehung der Hydrohaemie aufzufinden, als das Vorhandensein eines karcinomatösen Processes, dessen verderblicher Einfluss auf die Blutmischung uns übrigens immer viel bestimmter und schneller wirkend zu sein schien, als der einer selbst sehr ausgebreiteten Tuberkel-Infiltration. So oft bei sehr entwickelter Krankheit der begleitende hydrohaemische Zustand zu einem sehr hohen Grade vorgerückt war, traten zu den gewöhnlichen Symptomen desselben, auch noch mehr oder weniger deutliche Blasegeräusche, nicht blos in den grossen Gefässen, sondern auch im Herzen, wo sie vorzüglich mit der Systole zusammenfielen. In einigen Fällen bei gleichzeitiger Verstärkung des zweiten Tones der Pulmonal-Arterie, konnten solche Geräusche leicht zur irrigen (von der Section widerlegten) Annahme einer Krankheit des Klappenapparates führen.

Mit der ebenerwähnten consecutiven Hydrohaemie hielt der *Kräfteverlust* gleichen Schritt. Die meisten Kranken waren in den letzten Wochen ununterbrochen an das Bett gefesselt, keiner noch so geringen Anstrengung mehr fähig, bei jeder Bewegung Ohnmachten ausgesetzt.

Minder parallel ging die *Abmagerung* vor sich. Am grössten war dieselbe immer beim Magenkrebs; bei Leber- und Uterus-Carcinomen erhielt sich gewöhnlich ein ziemliches Embonpoint; ja bei letzteren liess oft noch die Section beträchtliche Ansammlungen von Fett (das beim Magenkrebs immer spurlos verschwunden war), auffinden, und zwar nicht blos unter der Haut, sondern selbst in innern Organen, und merkwürdiger Weise, jedesmal auch in der Muskelsubstanz des Herzens, die davon ein marmorirtes, bei oberflächlicher Untersuchung der Myokarditis nicht unähnliches Aussehen bekam.

Die eigenthümliche Entartung der allgemeinen Bedeckungen, — eine erdfahle, düstere, schmutzig-graugelbe (nicht wie bei der einfachen Anaemie rein wachsgelbe) Haut, die sehr dünn, trocken und spröd, gebildete Falten lange zurückbehält, und in rhombischen Schüppchen sich abschiefert, beobachteten wir ohne Ausnahme bei allen Fällen von Magen-Karcinom, dem einfachen sowohl als dem complicirten, bei den vorgekommenen Fällen von Krebs des Oesophagus und des Retroperitonaeal-Zellstoffes, und bei sechs den Uterus betreffenden; wir vermissten dagegen diese Eigenthümlichkeit bei den übrigen Fällen von Uterus-Sarkom, und bei allen zur Beobachtung gelangten Hirn- und einfachen Leber-Sarcomen; anderseits aber fanden wir dieselbe in einzelnen mit Knochen-Caries complicirten Fällen von Lungentuberkulose. —

Alle hierher gehörige Kranken litten ferner mehr oder minder an *Schlaflosigkeit*, deren Grund wir nicht so sehr in schmerzhaften Gefühlen, die oft ganz fehlten, als vielmehr in einer mit dem allgemeinen Blutmangel zusammenhängenden Anaemie des Hirnes suchen möchten. Die *Gemüthsstimmung* war bei allen 41 Kranken eine in verschiedenen Gradabstufungen, aber immer auffallend niedergeschlagene. Ohne äussere Veranlassung, und auch abgesehen von allen Schmerzen, waren und blieben sie traurig, niedergeschlagen, keiner wollte seines Lebens mehr froh werden, den meisten war das Dasein zuwider, alle Lust, aller Muth war ihnen geschwunden, die Umgebung und jeder Genuss gleichgültig geworden, das einzige, wornach sie Verlangen trugen, blieb der Tod.

Ein ziemlich allgemeines Symptom bei Krebsleiden schien uns Trägheit der Stuhlentleerungen, nur gegen das Ende zu beobachteten wir einigemal Diarrhoee, die gewöhnlich von einem consecutiv-entstandenen dysenterischen Process auf der Schleimhaut des Colons, abhängig war.

In Bezug auf den *Verlauf* bemerkten wir, dass derselbe immer am raschesten bei Karcinomen des Magens war, die fast immer vor Jahresfrist dem tödtlichen Ausgange zugeführt wurden, während der Process in der Leber und Uterus oft Jahre lang dauerte.

Die *Prognose* stellte sich somit immer am ungünstigsten beim Magenkrebs. Eine wirkliche Heilung durch Verödung der abgelagerten Markschwammmassen kam uns nur in der Leber 3mal, und 1mal im Gehirne vor, also immer nur in Organen, die dem Luftzutritte entzogen sind. — Bisher war es unmöglich die Bedingungen zu erforschen, welche solchen Heilungen zu Grunde lagen. Immer erfolgten dieselben spontan, ohne allen Einfluss der Kunst. Um so zweifelhafter erscheinen uns daher die von verschiedenen Ärzten angekündigten Heilungen, und die diesfälligen Behauptungen dürften sich wohl meistens entweder auf diagnostische Irrthümer stützen, wie solche in sehr vielen der citirten Fälle ganz unverhüllt vorliegen, oder auf den Dünkel theoretischer Therapeuten.

Alle bisher angerathenen und angewandten Mittel entsprechen nur verschiedenen symptomatischen Zwecken, dienen als anodyna, hypnotica, haemostatica u. d. gl. Der letzte Grund des Übels ist bisher unbekannt, daher kann auch von einer rationellen Behandlung bisher noch nicht die Rede sein. —

Nach diesem allgemeinen Überblicke wenden wir uns zu einigen Bemerkungen über die einzelnen Formen des besprochenen, je nach dem Sitze verschiedene Modificationen darbietenden Leidens.

Der *Magenkrebs* kam, die Fälle von complicirtem Lebermarkschwamm mit begriffen, 15mal vor, und zwar 6mal bei Männern von 33, 45, 50, 50, 56, 72 Jahren, neunmal bei Weibern, von 54, 54, 55, 56, 60, 66, 70, 71 und 82 Jahren, in der Regel also nach dem 50. Jahre. Zwei von diesen Kranken verliessen bereits in Agone das Spital auf eigenes Verlangen; alle übrigen starben im Krankenhause selbst, nachdem sie 3 Tage bis 4 Monate in Behandlung gewesen, und 3 bis 10 Monate nach dem Auftreten der ersten deutlichen Symptome.

In den 13 zur Section gekommenen Fällen fand sich die Infiltration 11mal im Pylorustheile des Magens, 2mal im Grunde und Mitteltheile desselben. So oft die Pylorus-Öffnung sehr verengert erschien, fanden wir den Magen in entsprechendem Maasse bedeutend, oft um das Doppelte erweitert, während im Gegentheile n den 2 Fällen von Krebs des Mittelstückes und Grundes, der unterhalbliegende Theil des Magens bis auf die Grösse einer Faust zusammengezogen erschien. Die Infiltration selbst zeigte verschiedene Grade der Ausdehnung von der

Grösse eines Kreutzerstückes bis zu der einer doppelten Flachhand und befand sich bald nur an einer, oder der andern Seite, bald umfing sie gürtelförmig den ganzen Magen; ebenso war auch der Grad der Erweichung ein sehr verschiedener. In einem sehr merkwürdigen Falle mündete ein durchbohrendes Magengeschwür mit zwei feinen Fistelöffnungen in der Bauchwand, an die es angelöthet war, nach aussen. Die Kranke lebte damit noch mehrere Wochen. Eingebrachte Farbestoffe liessen sich in der aussickernden Flüssigkeit nicht wieder erkennen. Die Reaction mit Riechstoffen hatten wir leider unterlassen. Die Infiltration zeigte sich in allen Fällen als Markschwamm, mit welchem in drei unserer Fälle, fibröser Krebs gemeinschaftlich vorkam. In morphologischer Beziehung fiel uns weiter nichts besonderes auf, was nicht schon von Andral, Rokitansky und A. angegeben worden wäre. Bei der mehrmals angestellten mikroskopischen Untersuchung des krankhaften Gewebes fanden wir jedesmal die von Müller und Henle so gut beschriebenen eigenthümlichen Zellen. Den Mageninhalt bildeten theils etwaige Speisenreste, theils abgestossene Partikeln des erweichten Markschwammes, theils Blut, Schleim und Jauche zu einer schmutziggrauen bis chocoladefarbnen Flüssigkeit vermischt. Das Blut selbst rührte entweder von der schwammigen Wucherung, oder von Erosionen, die oft in ziemlicher Anzahl auf dem übrigen Theile der Magenschleimhaut vorkamen. Die einmal mit einfachem, einmal mit Leber - Magenkrebs gleichzeitig vorgekommene Infiltration des Pankreas - Kopfes war durch Umsichgreifen angelagerter Krebs - Depositionen entstanden. Ein Mitergriffensein der Mesenterial - Drüsen zeigte sich nur in Fällen weit vorgerückter Erweichung des Markschwammes, — bei ausgebildeten karcinomatösen Geschwüren. Endlich fanden sich 2mal haselnussgrosse Ablagerungen in den Lungen, und einmal in der Milz, ohne specielle Symptome.

Fast alle unsere Magenkrebskranke hatten unter ungünstigen äussern Verhältnissen, und unter dem Einflusse niederdrückender Gemüthsaffecte gelebt. Von der Hälfte etwa wurde Unmässigkeit im Genusse geistiger Getränke eingestanden. Drei hatten vor längerer Zeit an Wechselfieber gelitten. Der Gebrauch spirituöser und scharfer Mittel war jedesmal von Verschlimmerung der Symptome, und, wie es schien, von einer Beschleunigung des Verlaufes durch rascher erfolgende Erweichung begleitet.

Die oberwähnten allgemeinen Zeichen fanden wir beim einfachen und complicirten Magenkrebs immer in der vollsten Entwicklung; insbesondere war die eigenthümliche Entartung der Haut jedesmal

deutlich charakterisirt, die Zeichen der Blutleere, die Abmagerung und Entkräftung, die Schlaflosigkeit und Gemüthsverstimmung, immer im hohen Grade entwickelt. In einem Falle von vollkommen ausgebildetem und mit den Zeichen der höchsten Blutleere einherschreitenden Pyloruskrebs, bei einer Frau von 55 Jahren, die durchaus einen Aderlass verlangte, bildete der Blutkuchen kaum den achten Theil der entleerten 4 Uncen, war aber übrigens sehr fest, und mit einer verhältnissmässigen Cruste bedeckt, was mit Andral's Untersuchungen über das Blut bei Anaemischen übereinstimmt, und aus dem relativen Übergewicht des Faserstoffes nach dem Verluste von Blutkügelchen erklärlich wird. Ob auch der Albumengehalt des Serums eine Änderung erlitten, konnte nicht mehr untersucht werden. Als *locale*, keineswegs so allgemein vorkommende *Zeichen* betrachten wir: das Vorhandensein einer von der markschwammigen Infiltration abhängigen *Geschwulst*, *Schmerz* im Epigastrio, *Dyspepsie* und *Erbrechen.* In 10 von 13 Fällen liess sich zu einer gewissen Periode der Krankheit, theils in der obern oder mittleren Bauchgegend, theils in einer der Rippenweichen, gewöhnlich der linken, eine bis gansseigrosse, bald gleichförmige — bald unebene und höckerige, den Percussionsschall dämpfende *Geschwulst* entdecken. In 6 Fällen war diese mit der Leber in festem Zusammenhange, bei den übrigen Kranken zeigte sie sich nach allen Seiten hin streng abgegränzt, liess sich leicht hin und her verschieben, und nahm sogar je nach den Bewegungen des Magens bei der Verdauung zu verschiedenen Zeiten verschiedene Lagen ein, was insbesondere in drei Fällen sehr eclatant war. In den beiden Fällen von Kardia-Krebs konnte nie eine Geschwulst gefühlt werden, da sie hinter dem Hypochondrio verborgen blieb; aber auch der Pylorus-Krebs gab nicht immer Anlass zu einer wahrnehmbaren Geschwulst, und in mehreren Fällen konnte eine solche erst im späteren Verlaufe entdeckt werden. Die Bedingungen, welche, unseren Erfahrungen zu Folge, deren Wahrnehmung hinderten, waren: Geringer Umfang des Karcinoms, hoher Stand des Pylorus, insbesondere aber Anlöthung desselben an die Leber, vorzüglich wenn diese entweder einfach hypertrophirt, oder selbst markschwammig infiltrirt war, und auf diese Art die Magengeschwulst überdeckte. —

Das zweite Symptom, nämlich der *epigastrische Schmerz* war auch nicht jedesmal vorhanden, keineswegs immer (wie gewöhnlich beschrieben wird) lancinirend, oft nur sehr undeutlich, dumpf, drückend, manchmal in Form von kardialgischen Anfällen, nach unbestimmten Perioden wiederkehrend.

Eben so wenig allgemein fanden wir die *Appetitlosigkeit*, das Aufstossen, die Übelkeiten. Vier Kranke bekamen durch Wochen lang und bis kurz vor dem Tode täglich die sogenannte Drittelportion. Bier behagte den Meisten recht gut. Übrigens fanden wir, dass verschiedene Gerichte mehr oder weniger gut vertragen wurden. Im rothen Wein vermochten wir nicht das Reagens, als welches ihn Andral rühmt, zu erkennen.

Das 4. Symptom: *das Erbrechen* beobachteten wir constant *nur bei Verengerung des Pylorus*; sonst fehlte es entweder während des ganzen Verlaufes, oder war äusserst selten; in mehreren Fällen hörte dasselbe, nachdem es früher vorhanden war, in den letzten Wochen vor dem Tode wieder ganz auf, was wohl von der, bei fortschreitender Zerfliessung des Markschwammes wiederkehrenden Durchgängigkeit des Pylorus abhängig sein mochte. Die ausgeleerten Massen waren dem oben beschriebenen Mageninhalte analog, und boten dieselben Differenzen dar, wie jene. Einen eigenthümlichen, d. h. einen nicht auch in verschiedenen anderen Krankheiten vorkommenden widerlich süssen Geruch, beim Athmen, wie ihn kürzlich Dr. Krieg in Casper's Wochenschrift als eines der sichersten diagnostischen Zeichen des Magenkrebses hervorhebt, waren wir nicht im Stande zu unterscheiden.

In einem der beobachteten Fälle trat die Krankheit anfangs unter der Form eines 4tägigen, dem Gebrauche von Chinin und selbst Arsenik hartnäckig widerstehenden Wechselfiebers auf, zu dem sich später bedeutender Hydrops ascites, und Anasarka zugesellte. Ausser diesem Falle kam stark ausgebildeter Hydrops nur noch ein einzigesmal beim einfachen Magenkrebs vor, bei einer ebenfalls 55jährigen Kranken, bei welcher der Sectionsbefund eine höchst merkwürdige Übereinstimmung der Einzelnheiten darbot: bei beiden ausser Hydrops und erweichtem Pyloruskrebs noch Verwachsung des Herzbeutels mittelst einer tuberkulös gewordenen Exsudatschichte ohne Atrophie der Kammerwandungen; bei beiden eingegangene Tuberkeln in den Lungenspitzen, tuberkulöse Infiltration der Bronchial- und Mediastinaldrüsen, Cysten in den Nieren, und Colloidbälge in der Schilddrüse. Diese eben erwähnte exceptionelle Combination von Tuberkeln und Markschwamm fanden wir überdies noch in 3 andern Fällen von Magenmarkschwamm, und zwar 2mal eingegangene Tuberkeln mit frischem Markschwamm, einmal aber beide Dyskrasien auf gleicher Entwicklungsstufe, und in gleich bedeutender Ausdehnung, ferner in einem später näher zu erwähnenden Falle von Lebermarkschwamm. Die Verwirrung,

die bisher noch in Betreff der Nosographie des Magenkrebses herrscht, scheint uns daher zu rühren, dass man einerseits zu wenig Rücksicht auf den Sitz der Krebsablagerung und die von diesem abhängige Modification der Symptome nahm; andrerseits aber eine gewaltsame Trennung der Symptome nach ideelen Stadien versuchte.

Krebs der Leber, — immer unter der Form von Markschwamm — kam 12mal vor; 7mal für sich allein, 5mal gleichzeitig mit Krebs des Magens, welcher letztere in der Erweichung immer schon weiter vorgeschritten, also auf einer höhern Entwicklungstufe war, ohne dass wir deshalb die Behauptung aufstellen möchten, dass daselbst auch die Ablagerung schon früher geschehen sei, da sich die Metamorphose des Lebermarkschwammes schon an und für sich immer als eine viel langsamere erwies. *Der einfache Lebermarkschwamm* kam bei 6 Männern von 24, 28, 30, 49, 60, 69 Jahren und bei einer Frau von 52 Jahren vor; also viel häufiger bei Männern, und im Ganzen auch in einer frühern Altersperiode, als der Magenkrebs vor. — Die Ursachen waren meist dunkel; einer der Kranken hatte ein schweres Wechselfieber im griechischen Militärdienste überstanden; drei waren starke Trinker gewesen, hatten grosse Noth zu leiden gehabt; bei einem sehr geregelt und kummerlos lebenden jungen Beamten hatte sich ohne alle Veranlassung in der Leistengegend eine bis faustgrosswerdende Geschwulst gebildet, nach deren Exstirpation das Leberleiden sich innerhalb Jahresfrist dergestalt ausbildete, dass die von unzähligen mit melanotischem Pigmente innigst durchdrungenen Markschwämmen durchsetzte Leber über 12 Pfund Civ. Gew. wog, und fast bis an das Darmbein herabreichte. Dieser und ein anderer, 2 Jahre vorher auf der chirurg. Klinik beobachtete Fall, wo ebenfalls nach der Operation einer karcinomatösen Leistengeschwulst, sich binnen Kurzem Markschwammablagerungen in fast allen innern Organen (Hirn, Lungen, Leber, Milz, Gekrösdrüsen etc.) und nahe an 100 auch unter den äusseren Bedeckungen entwickelten, sind neue Belege für die erst kürzlich wieder von Leroy d' Etioles in Paris zur Sprache gebrachte Gefährlichkeit der Operation verdächtiger Geschwülste. Wenn es auch im Allgemeinen sehr schwer, wo nicht unmöglich ist, den Anfang der Krebsablagerung, namentlich in einem so isolirten Organe, wie die Leber ist, genau festzusetzen, da anfangs oft alle Anhaltspunkte fehlen; so reicht doch jedenfalls das Auftreten der ersten hierauf bezüglichen Symptome in der Regel viel weiter hinaus, als solches beim Magenmarkschwamme der Fall ist. In einem der von uns beobachteten Fälle hatten die Krankheitserscheinungen bereits 7 Jahre, in einem andern 3 Jahre, in

allen mehr als 1 Jahr vor dem jedesmal tödtlichen Ausgange begonnen. In allen von uns beobachteten Fällen war das *Volumen der Leber*, wie es die Untersuchung durch das Gefühl und die Percussion ergab, und die Section bestätigte, mehr oder weniger vergrössert; war die Volumszunahme sehr bedeutend, so fand man den Rippenrand stets nach aussen gestülpt. Wenn die Markschwammablagerungen, deren es bei einigen Kranken bis an 40—50 von Erbsen- bis Apfelgrösse gab, das Niveau der Leber überragten, so konnte man sie als entsprechende, ungleichartige Geschwülste im Hypochondrio, oder selbst auch im Epigastrio herausfühlen, und dann, da eine ähnliche höckerige Oberfläche nur noch in einigen, höchst seltenen Fällen von stark gelappter Leber vorkömmt, schon aus diesen Zeichen allein mit ziemlicher Sicherheit eine Diagnose stellen, was sonst nicht so leicht möglich war, wenn die Depositionen, wie es öfters geschieht, blos in das Innere des Organs eingebettet waren. Andererseits wurde die Leberuntersuchung sehr erschwert durch die Gegenwart einer grossen Menge Exsudats in der Bauchhöhle, wodurch die Leber entweder verdrängt oder verdeckt wurde.

Mit blos zwei Ausnahmen hatte sich bei allen obenangeführten 12 Kranken bedeutender *Hydrops ascites* entwickelt, der bei 4 Kranken zu wiederholten Malen die Punction nöthig machte. Die Quantität des auf einmal entleerten Serums, das immer klar und hell, von gelber Farbe, nicht allemal albumenhältig war, betrug oft zwischen 30—40 Pfund. Bei der in solchen Fällen ungewöhnlichen Spannung des Unterleibes, konnte man fast nie durch allmäliges, sondern nur durch plötzliches, schnellendes Herabdrücken der Bauchdecken die Leber erreichen, die sich gewöhnlich als ein sehr harter, bedeutenden Widerstand leistender scharfrandiger Körper anfühlte.

Nur bei einem Kranken hatte sich starke *Gelbsucht* ausgebildet, bei zweien nur eine leichte icterische Färbung; in allen diesen Fällen waren die Markschwammdepositionen so gelagert, dass sie eine Compression der grössern Gallengänge veranlassten; was uns nur in unserer Meinung bestärkte, dass der Icterus überhaupt nur durch ein der Gallenausführung gesetztes mechanisches Hinderniss bedingt werde. Obgleich die übrigen der oben angeführten Zeichen der karcinomatösen Dyskrasie, wenn auch einmal entwickelt, zugegen waren, — besass die Haut bei keinem der einfachen Fälle die beim Magenkrebs immer so charakteristisch ausgezeichnete Eigenthümlichkeit; — bei einfachem Lebermarkschwamm blieb auch Appetit gewöhnlich gut; übrigens waren die oben angeführten Zeichen der karcinomatösen Dys-

krasie, wenn auch minder entwickelt, doch alle zugegen. Auffallend war uns übrigens noch, dass fast alle von uns beobachtete Kranken über reissende, schiessende Schmerzen in den Extremitäten klagten. Nur bei einem einzigen Kranken, einem 24jährigen Manne, der einer sehr heftigen, unter den gewöhnlichen Symptomen verlaufenden acuten Pleuropneumonie unterlag, waren nie irgend welche Erscheinungen, die auf ein Leberleiden zu beziehen gewesen wären, vorausgegangen. Ausser einem, die ganze linke Brusthöhle ausfüllenden, das Herz in den rechten Thoraxraum drängenden, die grau hepatisirten, mit frischen Tuberkeln durchsetzten Lungen comprimirenden Exsudate, das nahe daran war sich durch einen unter den heftigsten Schmerzen gebildeten Intercostalabscess nach aussen zu entleeren, fanden sich in die derber- und festergewordene Substanz der nur wenig hypertrophirten Leber 12 Markschwämme von verschiedener Grösse eingebettet, insgesammt vollkommen eingeschrumpft, verkalkt, verseift und zum Theile selbst nur noch sehnige Narben bildend. Ausser diesem Falle spontaner Heilung, sahen wir nur 2mal neben vollkommen entwickelten und zum Theile noch in der Metamorphose vorschreitenden Markschwämmen auch mehrere bereits eingegangene in demselben Organe.

Krebs der Milz war im Verlaufe des Jahres nur ein einzigesmal, und ohne zu besondern Symptomen Anlass zu geben, als bohnengrosse Ablagerung gemeinschaftlich mit Magenkrebs vorgekommen. Da bei den meisten der in der Wissenschaft bekannten Fälle, die Krebs-Ablagerungen in der Milz zugleich von ähnlichen Ablagerungen in andern Organen begleitet waren, dürfte die Mittheilung eines ohne alle Complication auftretenden Falles, den ich in meiner Privatpraxis zu beobachten Gelegenheit hatte, nicht ohne Interesse sein. Ein etwa 50jähriger Mann, der sich keinerlei Entbehrungen aufzulegen Ursache hatte, erfuhr, als er einmal während einer ungewohnten Aufregung einen Diätfehler beging, einen heftigen deprimirenden Gemüthseindruck. Fast urplötzlich äusserte sich die Wirkung desselben in einer bis zum Tode dauernden Veränderung der Gemüthsstimmung, einer Niedergeschlagenheit und Verschlossenheit, die sich weder durch freundschaftlichen Zuspruch, noch durch die verschiedensten, absichtlich gesuchten Zerstreuungen mehr verscheuchen liess, in der grössten Theilnahmslosigkeit für Alles, was ihm sonst lieb und theuer war. Einige gastrische Symptome, die in den ersten Tagen zugegen waren, hatten sich unter geeigneter Behandlung sehr bald wieder verloren, ohne dass jedoch der Appetit je wieder in der früheren Stärke zurückgekehrt wäre. Sehr rasch bekam die Haut das eigenthümliche, oben beschriebene luride Aussehen, wurde trocken und spröde, während der Kranke früher bis

zu einem oft lästigen Grade zu Schweissen (die sich auch nicht mehr zurückrufen liessen) disponirt war. Binnen 3 Monaten entwickelte sich unter immer zunehmender Hinfälligkeit und Kraftlosigkeit der höchste Grad von Anaemie, Lippen und die Schleimhaut waren blässer als bei der ausgebildetsten Chlorose etc., Leber und Milz zeigten keine besondere Volum-Zunahme und beim Drucke keine auffallende Schmerzhaftigkeit. Nirgends war eine hydropische Ansammlung zu entdecken, die Respirations- und Circulations-Organe zeigten keine Abnormität, alle Fiebersymptome fehlten. Wenn ich mich auch berechtiget glaubte, aus den angeführten allgemeinen Erscheinungen mit voller Zuversicht auf das Vorhandensein eines karcinomatösen Processes zu schliessen, so hatte ich doch keinen Haltpunkt, den Sitz derselben zu bestimmen. Unter dem Gebrauche tonischer Mittel schien sich durch 14 Tage lang der Zustand zu bessern, als auf einmal nach dem Genusse eines Stückchens fetten Fleisches ein ungeheuerer, von heftigen Schmerzen im rechten Hypochondrio, stetem Aufstossen und Übelkeiten begleiteter Meteorismus sich entwickelte. Der Kranke konnte die Rückenlage nicht mehr verändern, die Haut wurde heiss, der Puls sehr beschleunigt, klein, resistent. Obgleich sich die Bildung eines Exsudates durch die physikalische Untersuchung nicht ermitteln liess, konnte doch kein Zweifel mehr obwalten, dass eine secundäre Peritonitis zugetreten sei. Örtliche Blutentziehungen, Oleosa, Narcotica und Öleinreibungen brachten keine Erleichterung. Der qualvolle Zustand, durch den der Kranke endlich seiner Apathie entrissen wurde, steigerte sich von Tag zu Tag. Er wurde schliesslich noch erhöht durch einen sehr erschöpfenden Singultus, dessen Anfälle in den letzten 18 Stunden kaum Minutenlange Pausen machten. Im 4. Monate nach dem erkennbaren Beginne, am 7. Tage der acuten Exacerbation, endete der Tod das Leiden. Bei der Section fand sich in der etwa um das Doppelte vergrösserten Milz, eine etwa faustgrosse, grösstentheils breiig erweichte, ziemlich blutreiche, die Oberfläche derselben nicht überragende Markschwammablagerung eingebettet, das Bauchfell in der Nachbarschaft mit einer dünnen Schichte frischen plastischen Exsudates bedeckt, dessen Bildung, wie es schien, mit dem Vorrücken der Erweichung des Markschwammes bis an die Milzoberfläche zusammenfallen mochte. Alle übrigen Organe waren im Zustande der vollkommensten Integrität; nur zugleich im höchsten Grade blutarm.

Die beiden Fälle von Hirnmarkschwamm waren nicht diagnosticirt worden. In dem einen, bei einem 19jährigen, schwächlich gebauten, früher scrofulösen Mädchen, hatten wir geleitet durch den vorhandenen chronischen Husten mit mucopurulentem Auswurf, und durch die

Dämpfung des Percussionsschalles in der rechten r. supraspinata, und die constitutionellen Verhältnisse der Kranken auf Lungentuberkulose geschlossen, und die cerebralen Symptome (linkseitiger Kopfschmerz, rechtsseitige Intercostal-Neuralgie, zuletzt epileptische Zufälle, Delirium und Coma) von Hirntuberkeln abgeleitet. — Zwei bohnengrosse, schon etwas erweichte Markschwammablagerungen wurden in der linken Hälfte des kleinen Gehirnes, eine pflaumengrosse, an derselben Seite der Basis des grossen Gehirnes, und eine ähnliche, in der rechten Lungenspitze von compactem Oedem umgeben, gefunden. In dem zweiten Falle, in welchem sich in der rechten Hälfte des kleinen Gehirnes ein enteneigrosses, zugleich auch einen Theil des Pons Varoli und der benachbarten Substanz der Hirnbasis verdrängendes, bereits im Zustande der Rückbildung sich befindendes Schwammgewächs vorfand, waren die Symptome durch jene eines sehr entwickelten Hydrocephalus ventriculorum ganz verdeckt.

Der Fall von *Retroperitonaealkrebs* kam bei einem jungen Weibe vor, und war vorzüglich durch seine ausserordentlich rasche Entwickelung ausgezeichnet, indem die dadurch gebildete Geschwulst, deren Ausgangspunkt man im Leben nicht genau bestimmen konnte, unter schnell zunehmender Hydrohaemie, binnen 3 Monaten die Grösse eines Mannskopfes erreichte. —

Das Sarkom des Mediastinum, das auf der Luftröhre aufsitzend, diese etwas platt drückte, war, obgleich mehr als faustgross, doch nicht durch die physikalische Untersuchung zu ermitteln, da die rechte Brusthöhle, in die es hineinragte, zur Zeit der Aufnahme bereits mit Exsudat angefüllt war. Dieses Letztere zeigte sich bei der Section als haemorrhagisch, und es scheint diese Beschaffenheit sich unter dem Einfluss des übrigens noch nicht erweichten Sarkom's gebildet zu haben. Der hohe Grad von Hydrohaemie (grösste Blässe aller innern und äusseren Theile, starke Blasebalggeräusche im Herzen und in den grossen Gefässen, Anwandlung von Ohnmacht bei jedem Aufsitzen) hatte sich bei dem betreffenden Kranken, einem kräftigen Manne, zu den übrigen Symptomen der sonst sehr starken Pleuritis so schnell zugesellt, dass wir dieselbe für eine haemorrhagische oder dyskratische hielten.

In Betreff des *Karcinoma uteri* finden wir zu den im allgemeinen Theile gemachten Bemerkungen nichts besonders Wichtiges hinzuzusetzen, als etwa, dass sich in einem Falle plötzlich über die Nacht zuerst in der inneren Schenkelfläche, später auch in der Gegend der Parotis nuss- bis apfelgrosse ziemlich parallele Geschwülste bildeten,

die ohne besondere Erscheinungen zu veranlassen, eben so rasch wieder verschwanden, und die wir für acute Markschwamminfiltrationen hielten. In der That fand sich auch bei der Section an allen diesen Stellen das Zellgewebe durchdrungen von zerflossener Markschwammmasse, deren Ablagerung unter vermehrtem Blut- und Serumszufluss geschehen sein mochte.

Einige Bemerkungen über die Obliteration des Anfangsstückes der absteigenden Aorta.

Von Med. Dr. *Jos. Hamernjk*, Secundärarzt des allgem. Krankenhauses zu Prag.

Gelesen in der Sitzung der Ärzte am 13. Mai 1843.

Die Wissenschaft besitzt bis jetzt zwölf Beobachtungen dieser Art, und zwar: I. von *Paris*, Prosector im Hôtel-Dieu zu Paris 1791; — II. von Dr. *Graham*, London 1814; — III. von *Winstone*, 1809; IV. von *A. W. Otto*, Berlin 1824; — V. von *Alex. Meckel* aus Bern 1827; — VI. von *Reynaud*, Paris 1827; — VII. von *Legrand*, Paris 1832; — VIII. von *Joseph Jordan*, von Manchester 1830; — IX. von *Robert Nixon*, aus Dublin 1834; — X. von *David Craigie*, 1840 von London; — XI. von Prof *Anton Römer*, Wien 1839; — XII. 1843 — Prag. —

Die ersten zehn Fälle findet man in Froriep's neuen Notizen Jahrgang 1842; den eilften und zwölften in den medic. Jahrbüchern des k. k. österr. Staates; der sechste Fall wird überdies von Bouillaud im Dict. des sciences méd. beschrieben. Da ich der Meinung bin, dass diese zwölf Fälle nicht von einer und derselben Art sind, und da ich eine streng auf anatomisch-pathologische und physiologische Thatsachen gegründete Scheidung und Theorie derselben zu geben versuche; so muss ich vorerst einige Bemerkungen anführen, um auf diese Art dasjenige, was an denselben als ein Verschiedenes und als ein Gemeinsames wahrzunehmen ist, herauszuheben.

A. Verschiedenheiten dieser Fälle:

a) Alter. — Die betreffenden Individuen starben in folgenden Lebensjahren: 7 (X); 14 (II); 17 (IV); 21 (VIII); 27 (IX); 35 (V); 42 (XII); 48 (VII); 50 (I); 57 (III); (VI) 92. —

b) Geschlecht. — Drei waren von weiblichem (X, IV, I) und neun von männlichem Geschlechte.

c) Lebensweise. — Nr. XI war Obristlieutenant, Nr. XII ein Maurer, Nr. IX ein Doctor, Nr. III ein Herr, Nr. V ein Bauer, Nr. VI ein Schuhmacher, Nr. VIII ein kräftiger Schlächter, bei den Andern ist nichts angegeben.

d) Gesundheitszustand dieser Individuen: Es werden von den

citirten Beobachtern, nach den verschiedenen Ansichten, die sich ein Jeder über seinen Fall gebildet hat, auch verschiedene Erscheinungen, die entweder vorhanden oder vielleicht auch nicht vorhanden waren: als Folgen oder bedingende Momente der Obliteration erzählt. In dem Falle von Reynaud kam in den früheren Jahren eine Gehirnblutung vor, die eine bis zum Tode anhaltende Contractur der rechten Hand setzte, was aber, wie es von selbst klar ist, in keinem Zusammenhange mit der Obliteration steht; in dem Falle von Legrand war die Leiche wassersüchtig und hatte in der Herzgegend ein Setaceum, weil man die Krankheit für eine Perikarditis gehalten hatte; indessen wurde im Perikardium nichts gefunden, und ich glaube, dass die Wassersucht durch Klappenkrankheit bedingt war. In dem Falle von Jordan von Manchester, der an einem kräftigen Schlächter beobachtet wurde, hatte man oft Ohnmachten und ein Hinderniss im Sprechen wahrgenommen; da jedoch das Individuum dem Trunke ergeben und diese Anfälle vielleicht epileptisch waren, zo glaube ich, dass sie mit der Obliteration in keinem ursächlichen Zusammenhange stehen. In dem Falle von Meckel ist keine Anamnese; jedoch glaubt Meckel, dass die Obliteration durch irgend eine Krankheit in den Jugendjahren bedingt wurde. Jch werde später beweisen, dass diese Ansicht nicht haltbar ist. Der Obristlieutenant, über den Prof. Römer geschrieben, war bis in sein 45. Jahr vollkommen gesund und genoss die Freuden des Lebens in vollem Masse; in den nun folgenden letzten 5 Jahren litt derselbe an Magenbeschwerden, Herzklopfen, wurde endlich wassersüchtig und Prof. Römer ist der Meinung, „dass die Entstehung und Ausbildung dieser Verschliessung der Aorta nicht in einem ursprünglichen Bildungsfehler dieser Schlagader, sondern in einer allmäligen Entwickelung pathologischer Veränderungen der Häute der Aorta und der Organe des Pfortadersystems begründet gewesen sei.“ — Auch diese Ansicht ist unhaltbar und ich glaube, dass diese Obliteration weder eine ursprüngliche Bildung, noch auf die von Prof. Römer angegebene Weise entstanden ist, und dass die beschriebenen Erscheinungen auf eine excentrische Hypertrophie des Herzens und Veränderungen der Klappen bezogen werden müssen. Überdies wird die Entwickelung meiner Theorie auch die Gründe gegen diese Ansichten darbieten. Über den Fall von Reynaud führt Bouillaud im Dict. des sciences médicales Folgendes an: „Wir haben zu wenig Aufschlüsse über den früheren Zustand unseres Kranken, um uns gehörig den Einfluss zu erklären, welchen die Verengerung der Aorta auf den allgemeinen Zustand ausgeübt haben kann. Muss man ihr wohl den Zustand von Mattigkeit und Kraftlosigkeit beimessen, von der mehr oder weniger

lange Zeit hindurch die unteren Gliedmassen, welche die unzweideutigsten Spuren eines alten rhachitischen Übels an sich trugen, befallen gewesen waren? darf man aus einem entgegengesetzten Grunde ihr wohl die zahlreichen Cerebralcongestionen zuschreiben, an welchen das Individuum litt, und von denen wir einige Symptome während des Lebens beobachteten, und deren Existenz uns die Leichenöffnung nachgewiesen hat? Da wir diese veränderte Bildung, von welcher die Aorta der Sitz war, wegen des Nichtvorhandenseins jeder functionellen Störung, die unsere Aufmerksamkeit nach dieser Seite hätte hinlenken können, durchaus nicht vermutheten: so hatten wir auch keine Versuche gemacht, ihre Gegenwart durch die Auscultation oder auf irgend eine andere Weise zu erforschen." — Ich glaube die von Reynaud und Bouillaud gestellten Fragen verneinend beantworten zu müssen, und dass sowohl die Mattigkeit der untern Extremitäten, so wie auch die Cerebralcongestionen mit der Verengerung der Aorta als solcher in keinem Zusammenhange standen, dass die Mattigkeit der Füsse von den Cerebralcongestionen herrührte, und dass der rhachitische Bau derselben mit keinem dieser Zustände in irgend einer Beziehung gestanden hat. — Die übrigen Beobachter geben keine Anamnese. Was nun den durch mich bekannt gewordenen Fall betrifft, so hatte ich mich bereits ausgesprochen, dass diese Obliteration eine ursprüngliche Bildung ist, und demnach in keinem Zusammenhange mit den von mir angeführten anamnestischen Momenten stehe.

Aus dieser Übersicht aller bekannt gewordenen Fälle geht hervor, dass nach einer gehörigen analytischen Würdigung sowohl der Krankengeschichten als auch der Sectionsbefunde, nicht eine einzige functionelle Erscheinung während des Lebens beobachtet wurde, die auf den Ursprung, Gang und Entwickelung oder das Bestehen dieser Obliteration irgend einen Bezug hätte.

e. Letzte Krankheit und Todesursache: An Ruptur des Herzens starben zwei (III, V); — an Ruptur der Aorta starben zwei (IV, VIII); — an Pneumonie starben drei (II, X, XII.); — der Obristlieutenant starb plötzlich bei einer Whistpartie (XI), ich glaube im Verlaufe einer Klappenkrankheit. N. IX und N. VII starben an einem Herzfehler; N. VI an Gehirnblutung. Von N. I ist nichts angegeben; man hatte, so wie in N. V in Folge einer zur Demonstration gemachten Injection die Obliteration gefunden. — Also auch in dieser Beziehung finden wir lauter Verschiedenheiten, und es ist ausser Zweifel, dass die Obliteration als solche an der Todesursache keinen Antheil gehabt hat. Es lässt sich sogar behaupten, dass vermöge der nachgewiesenen Verschiedenheit der aufgezählten Punkte, vermöge der Mannigfaltig-

keit der letzten Krankheit und Todesart, die Obliteration keinen Antheil an allen diesen Verhältnissen gehabt hat; weil eine Ursache nicht so mannigfache Wirkungen bedingen kann. — Ich finde ferner für diese meine Ansicht noch in dem Umstande eine Bestätigung, dass dieses in den 12 angegebenen Fällen angedeutete Verhältniss der letzten Krankheit und der Todesursache zu gewissen Zeiten, z. B. an der hiesigen pathologisch-anatomischen Schule auch an andern einander folgenden Leichen beiläufig auf dieselbe Art vorkömmt. Ich kann demnach der Ansicht Meckel's nicht beistimmen, nach welcher die Obliteration der Aorte in gerichtlicher Beziehung von Bedeutung sein soll.

B. Das Gemeinsame dieser Fälle.

Wir wollen folgende Punkte, die auf eine auffallende Art an den aufgezählten Beobachtungen in dem, was ihren eigentlichen Charakter ausmacht, ganz und gar gleich sind, einer näheren Untersuchung unterwerfen, um so in das Wesen und die Bedeutung dieser Obliteration eine naturgetreue Einsicht zu bekommen; diese sind folgende: 1. Die obliterirte Stelle der Aorte, — 2. der Zustand der Aorte vor und unter der Obliteration, — 3. der Collateralkreislauf, — 4. das Herz. —

1. *Die obliterirte Stelle.*

Die Obliteration liegt mit Ausnahme der VI., VII. und XII. Beobachtung unmittelbar unter der Einmündungsstelle des Ductus Botalli; in der XII. Beobachtung besteht das Aortenende des Ductus Botalli aus zwei gesonderten, blind in der Obliteration sich endigenden, noch klaffenden Gefässresten; das ost. pulmonale des Ductus Botalli war vernarbt und geschlossen, der mittlere Theil desselben bei der Section durchgeschnitten und zerstört, so dass man über die Art und Weise des deutlich getheilten Aortenendes desselben nichts Näheres ausmitteln kann. In der VI. Beobachtung war die Obliteration oberhalb der Einmündungsstelle des Ductus Botalli gelegen, denn es heisst: „Nahe an der Insertion des arteriellen Bandes ging von der Aorta die linke Art. subclavia ab, welche selbst an ihrem Ursprunge sehr erweitert, hierauf merklich an Volumen abnahm, bevor sie noch irgend einen Zweig abgegeben hatte. Gleich nachdem die Aorta die Subclavia abgegeben, zeigte sie eine sehr bedeutende kreisförmige Verengerung, die so beschaffen war, wie man sie mit einer straff angezogenen Ligatur hervorbringen würde; hierauf ihr natürliches Volumen wieder annehmend, zeigte sie eine schwache Ausbauchung, deren Krümmung nach links weit auffallender, als nach rechts erschien.“ — Aus diesem 3fachen Verhältnisse des Ductus Botalli zur Obliteration werden wir unter andern zu beweisen trachten, dass die aufgezählten Fälle in 3 in

Beziehung der Genese und Bedeutung derselben verschiedene Klassen einzutheilen sind.

Die Obliteration war nicht in allen Fällen complet. In Nro. II, VIII, X, XI, XII war sie vollkommen; in den andern Fällen war das Aortenrohr noch folgender Massen durchgängig: in Nr. IX war die Aorta um die Hälfte verengert; in Nr. III konnte man kaum den kleinen Finger einführen; in Nr. IV war sie von der Weite einer Schreibfeder; in Nr. VI und VII war das Lumen 1 ½ Par. Linie weit; in Nr. V und I von der Dicke eines Strohhalms. — Die Beschaffenheit der Wände der Aorte an und um die Obliteration ist nicht in allen Fällen dieselbe. In Nr. XII wurde die Obliteration durch eine Scheidewand bewerkstelliget, diese schien von der Structur der normalen Arterienhäute zu sein, hatte die Form einer biconcaven Linse, hatte keine Rauhigkeiten; ihre Dicke betrug 1 — 1 ½ Linien, sie war elastisch und fest und das unmittelbar angränzende Rohr war gleichfalls von normaler Textur; in Nr. VII war die Haut, welche die Verengerung bildete, gleichfalls von der Textur der Arterienhäute, gegen den innern Rand war sie verdünnt und halbdurchsichtig. Legrand beschreibt dies folgender Massen: „Unmittelbar hinter dem Ursprunge der Art. subclavia, wo sich der Bogen der Aorta nach unten wendet, fand sich eine geringe Contraction, hierauf eine Erweiterung und 8''' tiefer eine viel stärkere Verengerung, unter welcher sich die Aorta wieder erweiterte und mit beinahe normalem Lumen vollends nach unten verlief. An der verengten Stelle blieb nur eine etwa 1½ Linie weite Öffnung. Die Haut, welche die Verengerung bildete, war von der Textur der Arterienhäute, aber gegen den innern Rand verdünnt und halbdurchsichtig; in dem Masse, als diese Haut dicker wurde, wurde die Aorte stärker contrahirt und in grosse Falten zusammengezogen, welche bei Anfüllung der Arterie sich wieder verstrichen. Sie reichten bis zur ersten Contraction hinauf und fanden sich auch noch unterhalb der verengten Stelle.“ Legrand erwähnt keiner Rauhigkeiten der Aorte, und ich glaube, dass dieser Fall der Genese und dem Wesen nach mit dem Nr. XII gleich ist, nur ist die Obliteration unvollständig; er stellt demnach nur eine geringere Entwickelungsstufe einer und derselben pathologischen Metamorphose dar. Albrecht von Haller (Physiologie aus dem Lateinischen von Joh. Samuel Haller) sagt: „Überhaupt ist die innere Fläche der Schlagadern, an welche das durchlaufende Blut anschlägt, an sich glatt im Menschen, und sie hat gar nichts klappenähnliches. Man muss indessen nicht das Gitterwerk bei denen vierfüssigen Eier legenden Thieren hierher ziehen, davon man nichts Ähnliches im Menschen wahrnimmt. Es enthält auch nicht die Halsschlagader am Menschen solche Querfalten, wie sie die

Pariser Ärzte in einer Hirschkuh fanden, und man weiss nicht, was man von der Spur einer Klappe, die ehemals Thomas Bartholin an der Schlagader des Oberarmes gesehen, oder was man von denen Balken des Joh. M. Hoffmann halten soll, welche inwendig durch die Schlagadern hindurch gehen und sie vor der Zerreissung bewahren sollen" (2. Buch §. X). Ich glaube, dass diese Falten der Halsschlagader einer Hirschkuh, die Spur einer Klappe an der Schlagader des Oberarmes von Thomas Bartholin u. s. w. beiläufig von derselben Art sind, wie die Obliteration von Legrand.

In dem Falle von Reynaud (VI) waren die Arterienhäute gleichfalls normal, „selbst dicht an dem verengerten Punkte schienen diese Membranen in einem Zustande vollkommener Integrität sich zu befinden." In den übrigen Beobachtungen war dies jedoch nicht der Fall; denn wir finden die obliterirte Stelle als auch ihre Umgebung mit Rauhigkeiten, Knorpel und Knochenpunkten bezeichnet, oder aber in ein callöses, cellulofibröses Gewebe, wie dieses bei Erwachsenen am Ligamentum arteriosum zu sehen ist, verwandelt. — Diese Obliterationen liegen unterhalb der Einmündungsstelle des Ductus Botalli, sie liegen also in der Richtung des Blutstromes, welcher vom Ductus Botalli in die Aorte nach abwärts sich ergiesst. — Es ist dies deswegen wichtig, weil in Folge eines pathol. Gesetzes die exsudativen und diesen ähnliche Processe sich nur immer in der Richtung des Blutstromes ausbreiten. Dieses Gesetz, die Lage dieser Obliterationen und die auffallende Ähnlichkeit der obliterirten Stelle mit dem Ligam. arteriosum sind es, die mich auf die Genese und Bedeutung dieser Obliterationen geführt haben. Der ausgezeichneteste Fall dieser Art, ist jener von Prof. Römer (XI) nämlich: „Der Bogen der Art. aortae war bis zur Ursprungsstelle der Art. innominata stark erweitert, die Art. innominata selbst fast noch einmal so weit als im normalen Zustande; das gleiche Verhältniss zeigte sich auch an der linken Art. subclavia; die linke Karotis dagegen hatte ihren normalen Umfang. Von der Ursprungsstelle der Art. innominata an wurde der Bogen der Aorta immer enger, und war da, wo sich der Ductus Botalli mit dem Bogen verbindet, kaum 1/2 Zoll breit; von dieser Stelle aber fing die vollkommene Verwachsung der Aorta an, und erstreckte sich abwärts 1/2 Zoll; das Brust- und Bauchstück der Aorta waren in ihrem Durchmesser kaum so weit, als bei einem Knaben von 10 bis 12 Jahren. Die Häute des Aortabogens und die der Hauptstämme, welche aus demselben entspringen, waren verdickt." — Prof. Römer erwähnt nicht mit einem Worte die Beschaffenheit oder die Textur der obliterirten Stelle.

2. *Der Zustand der Aorta vor und unter der Obliteration.*

Das aufsteigende Stück und der Bogen der Aorta, so wie die grossen Stämme, die aus demselben entspringen, sind in allen Fällen mehr oder weniger erweitert; unter der Obliteration bot die Aorta entweder nichts Besonderes dar, oder sie war mehr weniger verengert, am auffallendsten in Nr. XI. In denjenigen Fällen, an welchen die Obliteration unterhalb der Einmündungsstelle des Ductus Botalli stattfand, wurden die meisten Rauhigkeiten, sowohl vor, als unter der Obliterationsstelle beobachtet. Nur in Fällen dieser Klasse kamen die Rupturen des Herzens (II und V) und der Aorta (IV und VIII) vor, was gleichfalls für ein tieferes Leiden dieser Organe spricht. — In Nr. XII sind zahlreiche Rauhigkeiten sowohl an der aufsteigenden Aorta, als auch an ihren Hauptästen, diese gehören jedoch einer späteren Zeit als die Obliteration, und es scheint, dass sie mit der Obliteration in keinem Zusammenhange stehen. Dafür spricht auch der Umstand, dass in Nr. VI und VII keine Rauhigkeiten an den Arterien zu finden waren. Die aufsteigende Aorta, so wie ihre grossen Äste waren erweitert, insbesondere die beiden Art. subclaviae, die wenigstens das dreifache Lumen hatten Alle waren rigider und theilweise durch Knorpel und Kalkplatten rauh.

3. *Der Collateralkreislauf.*

Der dieser Obliteration zukommende Collateralkreislauf wurde zuerst von Meckel beschrieben, und da derselbe in allen diesen Fällen fast gleich ist, so würde eine complete Beschreibung desselben zum grössten Theile eine Wiederholung des bereits Bekannten sein. In allen Fällen besteht dieser Collateralkreislauf in häufigen Anastomosen der Zweige der beiden Art. subclaviae mit den Art. intercostalibus und mit der Epigastrica; die geringen Verschiedenheiten bestehen darin, dass in einigen Fällen ganz besonders die Art. intercostales, wie in II, VI, XI; in einigen andern die Äste der Subclavia, die am äussern Umfang des Thorax sich ausbreiten, wie in V, VI und XII, durch weite und zahlreiche Äste sich mit einander verbinden (Rete mirabile). In Nr. XII bestand überdies eine Anastomose vieler und grosser Zweige der Art. subclavia, als: Transversa cervicis, scapulae, Subscapularis und Thoracicae externae; theils mit den Art. intercostalibus, theils mit bedeutenden Zweigen der Epigastrica. Die erweiterten anastomosirenden Arterien sind in allen Fällen zahlreich geschlängelt, bilden zusammengeschobene, knieförmige Beugungen (Knickungen) und da, wo sie die Rippen berühren, findet man die letzteren mehr weniger mit Grübchen und tieferen Aushöhlungen gezeichnet, wie in Nr. V und XII. Diese knieförmigen Biegungen haben jedoch keine Bedeutung, sie sind

eine nothwendige Folge der Erweiterung und Verlängerung der Arterien, weil die Natur keinen Canal erweitern kann, ohne denselben gleichzeitig länger zu machen, und da dieselben doch einen bestimmten Raum einnehmen müssen, so kann dies nicht anders geschehen, als durch knieförmige Zusammenschiebungen oder Beugungen. Diesem Gesetze sind alle Canäle unterworfen: Der Dickdarm der grasfressenden Thiere ist bedeutend weit und eben, deshalb ist derselbe sehr lang und gewunden; wenn die Gehirnwindungen sehr dick und breit sind, so müssen sie auch an Länge zunehmen und eben deshalb sind die Windungen desselben auch zahlreicher und auffallender u. s. w. — Der Magen eines Vielessers ist gross und lang, und es bleibt schwer zu bestimmen, ob die Speisen die Erweiterung des Magens verursachten, oder ob die Vergrösserung des Magens der Grund des grossen Hungers ist. — Für den Pathologen ist ein Umstand besonders wichtig, theils weil derselbe an allen Beobachtungen zu finden ist, theils weil durch denselben eine Diagnose dieser Obliteration nicht nur möglich, ja sogar leicht wird: dies ist die in allen Fällen vorkommende, bedeutende Erweiterung der Art. mammaria interna und der ersten und zweiten Art. intercostalis anterior, wie ich es auch in Nr. XII angegeben habe. Ich hatte in Nr. XII das blasende, sich der Systole etwas nachschleppende Geräusch, das am linken Rande des Sternums am deutlichsten zu hören war, für ein einfaches arterielles Geräusch erklärt und hatte dasselbe deshalb unter den diagnostischen Bemerkungen aufgezählt, weil die unter denselben aufgeführten Zeichen auch in der That die Diagnose einer Obliteration dieser Art enthalten. Ich bin fest überzeugt, dass man in solchen Fällen nach dem ganzen Verlaufe dieser Arterien ein solches Geräusch hören wird, ja selbst die Pulsationen dieser Arterien müssen mit den Fingerspitzen in den Intercostalräumen fühlbar sein. Es ist auffallend, dass man so etwas streitig machen wollte; da doch kleinere und selbst viel tiefer liegende Arterien Geräusche geben, warum sollte die Mammaria, die in den aufgezählten Fällen das Lumen der Karotis übersteigt, kein Geräusch geben können? Oder ist vielleicht eine falsche Einsicht in die Erscheinungen der Arterien daran Schuld? Die Arterien geben nämlich im normalen Zustande nur an denjenigen Stellen oder deren Nähe Töne, wo Klappen vorhanden sind, also an den Stämmen des Herzens und am Halse; an allen anderen Stellen des Körpers hört man in den Arterien keine Töne, sondern mehr weniger dumpfe oder aber laute Geräusche. Es ist indessen von selbst klar, dass ich diejenigen Krankheiten ausnehme, die von einem tönenden Pulse begleitet werden, weil in diesen Krankheiten selbst in der Flachhand und auf der Fuss-

sohle genau marquirte oder fast klappende Töne zu hören sind. — Dass übrigens Geräusche und Rauhigkeiten der Arterien in keiner nothwendigen Verbindung stehen, versteht sich von selbst; denn es können Geräusche ohne Rauhigkeiten und Rauhigkeiten ohne Geräusche bestehen.

Es entsteht also die Frage: ob, da die Erweiterung der Art. mammar. intern. in allen Fällen vorkömmt, in irgend einem anderen Falle auch diese Geräusche gehört wurden? — Von den aufgezählten Fällen sind nur einige untersucht worden. Legrand aus Paris sagt: „An der Leiche zeigte sich ein Setaceum in der Herzgegend, und man hatte diesen Fall für Perikarditis gehalten. Das Perikardium war indessen normal.“ Dieser Fall war im Jahre 1832 auf einer Pariser Klinik gelegen. Dass das Geräusch in diesem Falle sehr lange bestanden haben musste, dafür spricht das Setaceum in der Herzgegend, weil man dieses Mittel bei keinem acuten Processe anwendet. In Paris war man wahrscheinlich der Meinung, dass man sich geirrt hat, und das Geräusch wird nicht weiter erklärt. — In dem Falle von Craigie, der im Jahre 1840 in London vorkam, heisst es: „Die Herzschläge wurden mit einem starken, heftigen Anschlage ausgeführt, welcher die ganze Brust erschütterte, und einen eigenthümlich schrillenden Ton gab, welcher zwischen einem Glockenton und dem kurzen Anschlage eines harten Körpers an die innere Seite der Brust mitten inne stand.“ Auch in diesem Falle war das Perikardium normal. Wiewohl man aus dem Citate nur wenig schliessen kann, weil Craigie, oder vielleicht, was wahrscheinlicher ist, der deutsche Übersetzer, sich sehr undeutlich ausdrücken: so ist doch so viel gewiss, dass an der Herzgegend ein ungewöhnliches Geräusch zu hören war. — Die anderen Fälle sind nicht auscultirt worden.

Die Arteria intercostalis anterior prima et secunda war in allen Fällen bedeutend ausgedehnt, vielfach gewunden oder knieförmig zusammengeschoben oder geknickt. Es ist gleichfalls keinem Zweifel unterworfen, dass in der Gegend dieser zwei Arterien bedeutende Geräusche entstehen mussten, und zur Entstehung des Geräusches am Rükken beigetragen haben. Merkwürdig ist der Umstand, dass in N. XII die Pulse der Art. radialis, temporalis und cruralis (unter dem Lig. Poupartii) vollkommen synchronisch waren, wie dies nach meiner Angabe im normalen Zustande des Circulationsapparates vorkommen muss. Ohne Benützung dieses Zeichens hätte man diesen Fall nie für eine Verengerung d. i. incomplete Obliteration halten können; weil sowohl die äusserste Seltenheit dieser Krankheit, als auch die übrigen Umstände, besonders das Geräusch am Rücken, für ein Aneurysma der

absteigenden Aorta gegolten hätten. Auf dieses Zeichen gestützt, hatte ich sowohl die etwas abgeflachten, verschiebbaren und deutlich pulsirenden Wülste von zusammengerollten Gefässen, die zu beiden Seiten der Wirbelsäule am Rücken zu fühlen waren, für Arterien und einen Collateralkreislauf erklärt, als auch die Diagnose einer Obliteration aufgestellt.

4. *Das Herz.*

In keiner der angeführten Beobachtungen ist das Herz genügend beschrieben worden, und dieser Mangel ist deswegen von Bedeutung, weil man aus der Beschaffenheit der Höhlen und Wandungen der einzelnen Theile des Herzens, so wie aus dem gegenseitigen Verhalten derselben zu einander, die meisten Aufschlüsse über den Zustand der Circulation, vielleicht in allen Organen des Körpers, erhalten kann. Oberflächlich betrachtet, waren die Höhlen dieses Organs erweitert und die Wandungen verdickt, oder die Obliteration wurde von einer excentrischen *Hypertrophie des Herzens begleitet.* In N. XII war die Höhle des linken Ventr. etwas weiter, die Wand etwa 8 Linien dick; die Valv. mitralis theilweise etwas getrübt, an der Auricularseite der Zipfel einige organisirte hanfkorngrosse Exsudate abgelagert, übrigens normal.

Genese und Classification.

Ich werde im Verlaufe der Entwickelung meiner Theorie über die Obliteration zu beweisen mich bemühen, dass keiner der benannten Beobachter eine durchgängig richtige Ansicht über seine Beobachtung aufgestellt hat, und dass die genannten Fälle in drei anatomisch wesentlich verschiedene Klassen einzutheilen sind, welche in der Anatomie und Function der Aorta und des Ductus Botalli ihre Begründung finden. — Da die dieser Theorie und Classification zum Grunde liegenden anatomisch-pathologischen Thatsachen gleichfalls, und zwar in ihrem ganzen Umfange, noch nirgend eine verdiente Würdigung gefunden haben, so muss ich die betreffenden Bemerkungen vorausschicken. Da ich in neueren Schriften nichts besonderes über diesen Gegenstand gefunden, so werde ich an einigen Stellen zum Vergleiche die Ansichten Haller's anführen.

Im ausgetragenen Foetus wird ein Theil vom Blute der unteren Hohlader mittelst der Valv. Eustachii durch das Foramen ovale in den linken Vorhof geleitet; der übrige grössere Theil, so wie das Blut der oberen Hohlader gehen jedoch aus dem rechten Vorhofe unmittelbar in die rechte Kammer. Aus der rechten Kammer wird das Blut mit jeder Systole des Herzens in die Art. pulmonalis getrieben, und es

scheint, dass von diesem Blute nichts ins Parenchym der Lungen, wie dies bei athmenden Thieren geschehen muss, getragen wird. Man findet nämlich unmittelbar an der Theilungsstelle der Art. pulmonalis in ihre zwei Äste, oberhalb des Anfanges des linken Astes, ein ziemlich weites Gefäss, das nach aufwärts verläuft, und sich mit dem Anfangsstücke der absteigenden Aorta verbindet. Dies ist der Ductus arteriosus Botalli. Das Aortenende dieses Gefässes liegt immer jenseits der Ursprungsstelle der Art. subclavia sinistra, und der zwischen diesen zwei Gefässen liegende Raum der absteigenden Aorta beträgt zwischen $^1/_4$ bis etwas über 1 Zoll. Die Richtung dieses Canals ist gegen die absteigende Aorta geneigt, und er liegt am unteren Theile des freien Segmentes der Aorta, mehr am äusseren Umfange. Im Foetus ist das Lumen der aufsteigenden Aorta gleich jenem der absteigenden; das Lumen der grossen Äste des Bogens ist beiläufig jenem der auf- oder absteigenden Aorta gleich. Der Ductus Botalli ist so weit wie die absteigende Aorta, und stellt demnach für diese Zeit die aufsteigende Aorta dar, während diese blos die grossen Äste des Bogens zu versehen hat. — Aus den Dimensionen dieser genannten Canäle scheinet auch die Function derselben hervorzugehen. Haller (l. c.) sagt: „Die absteigende Aorta bekömmt beinahe von dem Schlagadergange mehr Blut, als von der linken Kammer. Es verhält sich die Aorta nämlich vor der Vereinigung mit diesem Gange, zu diesem Gange, wie 576:1024, und wie 121:171. Daher schwillt diese Schlagader von der Aufnahme des Schlagaderganges dergestalt auf, dass sie sich zu der, aus dem Herzen herauskommenden Aorta, wie 43:39 verhält. — Aus diesen gegebenen Massen folgt, dass ein grosser Theil von dem Blute der Nabelblutader, auf einem kurzen Wege in die untere Aorta, und wieder durch die gleichnamigen Schlagadern in den Kuchen abläuft“ (8. Band. Frucht).

Das Blut des linken Vorhofes gelangt durch die linke Kammer in die Aorta, und scheint sich in den grossen Ästen des Aortenbogens zu verlieren; denn nach anatomischen Thatsachen zu schliessen, scheint nichts oder nur ein sehr geringer Theil dieses Blutes aus dem Bogen der Aorta in die absteigende Aorta zu gehen. Durch die aufsteigende Aorta geht demnach nur eine geringe Quantität Blut zum Kopfe und den oberen Körpertheilen, was wohl mit der fast gänzlichen Unthätigkeit dieser Organe während des Uterinallebens im Zusammenhange steht. — Da es ein Naturgesetz ist, dass alle Canäle mit den enthaltenen Flüssigkeiten im innigsten Rapporte stehen müssen, so muss auch die Aorta und der Ductus Botalli in ihren Wänden und

Höhlen ihrem Inhalte genau entsprechen, und deswegen sind diese Theile folgender Massen beschaffen: Der Ductus Botalli scheint vermöge seiner Weite eine wirkliche Fortsetzung der Art. pulmonalis zu sein, er ist öfter so weit, dass man denselben leicht mit der aufsteigenden Aorta verwechseln könnte. Die aufsteigende Aorta ist zu dieser Zeit sehr enge, beiläufig von demselben Lumen als die absteigende Aorta, da doch bei Erwachsenen dieses Verhältniss anders ist. Das Stück der absteigenden Aorta zwischen der Art. subclavia und dem Aortenende des Ductus Botalli ist jedoch am auffallendsten enge und verkümmert, so dass man glauben könnte, es habe kein Blut dasselbe passirt. Die Verengerung dieses Stückes ist um desto stärker, je weiter der Ductus Botalli und die Art. subclavia sinistra sind. Überdies bildet die innerste Gefässhaut, am oberen Umfange der Einmündungsstelle des Ductus Botalli eine Verlängerung über dieses Lumen, die vielleicht vom Blutstrome des Ductus Botalli nach aufwärts gehoben wird, und so diese ursprüngliche Verengerung noch um etwas vergrössert. Das Herz des Foetus ist dem Ductus Botalli und der aufsteigenden Aorta so wie der besagten Art der Circulation angemessen: das linke Herz ist bedeutend kleiner als das rechte, weil es eine geringere Blutmenge und nur auf eine kleinere Distanz zu treiben hat. Das rechte Herz ist jedoch immer bedeutend grösser, weil dasselbe das Blut durch den Ductus Botalli und die absteigende Aorta in den Körper zu treiben hat. Im Erwachsenen ist dies Verhältniss verkehrt und auch der Kreislauf anders. Man sieht, wie die Beschaffenheit des Herzens mit der Circulation im engsten Zusammenhange steht. — Im Foetus hat demnach das rechte Herz die Bedeutung des linken des athmenden Menschen, und dies wird überdies durch die pathologische Anatomie bestätiget; Prof. *Rokitansky* (3. Band. S. 627) sagt: „Das Herz (des Foetus) wird nächst Perikarditis öfters von Endokarditis befallen, und höchst merkwürdig ist die von dem, was nach der Geburt Statt findet, völlig differente nahe Beziehung dieses Processes zum rechten Herzen des Foetus. Die Erweiterungen, die Klappenfehler, die im Gefolge von Endokarditis am Aortenventrikel und seinem Ost. arteriosum des Erwachsenen beobachtet werden, finden sich hier am rechten Ventrikel und den Klappen der Art. pulmonalis. Der Ductus Botalli erleidet in seltenen Fällen eine aneurysmatische Erweiterung, und ahmt hierin die Aorta während des Extrauterinallebens nach.“ — Beim Athmen des Kindes ändern sich diese Verhältnisse, und die betreffenden Gefässe haben, wenn wir dieselben bei einem Erwachsenen untersuchen, sich folgender Massen gestaltet:

Wenige Tage nach der Geburt erfolgt in das Lumen des Ductus

Botalli eine Exsudation, die jener ähnlich ist, wie man sie in jeder Lebensperiode im Verlaufe einer Entzündung der innersten Gefässhaut beobachtet; diese wird im Verlaufe der Zeit in ein cellulofibröses oder callöses Gewebe verwandelt, und der Ductus Botalli in einen Strang (ligamentum arteriosum), an dem bei einer näheren Untersuchung die Gefässwand und das callöse Exsudat noch zu unterscheiden sind, umgestaltet. In der Art. pulmonalis findet man an der entsprechenden Stelle ein nach aufwärts zugespitztes, kegelförmiges Grübchen, öfter auch einen sich blind im Ligam. arterios. endigenden Canal, oder aber nur eine nach dem Querdurchmesser der Art. pulmonalis liegende Spalte. In der Aorta ist die oben benannte Verlängerung der innersten Gefässhaut am oberen Umfange des Aortenendes des Duct. Botalli in eine mehr weniger vorspringende, nach dem Querdurchmesser der Aorta liegende Leiste verwandelt, und unter dieser findet man als letzten Rest des Lumens, entweder ein Grübchen, oder eine quer gelagerte Spalte, oder aber nur einige Rauhigkeiten. An der benannten Leiste ist die Aorta fast in allen Fällen etwas verengert. Diejenige Verengerung jedoch, die man im Foetus zwischen der Art. subclavia und dem Ductus Botalli findet, ist beim Erwachsenen nicht mehr zu finden. — Es gibt also zwei Verengerungen zwischen der A. subclav. und dem Duct. Botalli: eine Foetale, breitere, und eine bei Erwachsenen, die durch die Verwandlung der benannten, am oberen Umfange des Lumens des Duct. Bot. liegenden Falte in die beschriebene Leiste gebildet wird. Meines Wissens ist diese zweifache Verengerung, so wie die Erklärung der zweiten noch nirgends beschrieben. Haller (l. c.) sagt: „Einen anderen dergleichen Ring beschrieb Joh. Bapt. Carcanus an der Mündung des aus der Aorta herfürkommenden Schlagaderganges, welches auch unlängst der berühmte Agricola zu erweisen unternahm. Man sieht zwar eine ganz deutliche Spur davon; inzwischen kann man dennoch weder dieser, noch denen erst gedachten Spitzen am Bogen der Aorta ein Mehreres beilegen, als was wir eben jetzo von dem am Anfange derer Schlagaderäste hervorragenden Halbkreise gemeldet haben. Hierher rechne ich auch die Kranzaderklappen, wie sie einige nennen, und die schon längst Meibom unter die Runzeln und Falten der innersten Membrane gerechnet hat" (2. Buch. §. X). Die aufsteigende Aorta, so wie ihr Bogen sind bedeutend weiter geworden, und das Lumen der aufsteigenden Aorta ist um die Summe der Äste des Bogens grösser, als jenes des absteigenden Stückes. So geschieht es in den meisten Fällen, jedoch gibt es auch innerhalb der Gränzen der Gesundheit einige Ausnahmen von dieser Regel. So kann z. B. der Ductus Botalli blos etwas zusammenschrumpfen und noch einiges Lumen behalten.

In diesen Fällen, die etwas seltener vorkommen als das Exsudat, ist die Wand des Ductus Botalli dicker oder hypertrophisch, die innerste Membran getrübt und gerunzelt, das Lumen kann viele Jahre offen bleiben, oder endlich in Folge der Hypertrophie und Schrumpfung der Wände ganz obliteriren. So kann auch die Verengerung zwischen der Art. subclavia und dem Ductus Botalli noch in einem gewissen Grade zurückbleiben, und diese Hemmungsbildung ist nur dem Grade nach von der Obliteration in Nr. VI von Reynaud verchieden. — Meines Wissens hat sich C. Billard (die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge) am meisten mit der Art und Weise der Obliteration der Foetusöffnungen beschäftiget, und wird von Reynaud und Bouillaud als Auctorität in dieser Beziehung citirt. Da seine Erfahrungen mit den von mir gemachten nicht übereinstimmen, so will ich derselben in Kürze erwähnen. Billard sagt: „Was in den Nabelarterien vorgeht, wird auch in dem Ductus arteriosus bemerkt. Bei den Embryonen zeigt er eine eben so grosse Nachgiebigkeit wie die anderen Arterien. Er lässt sich daher durch die Blutsäule leicht erweitern, welche in sein Caliber strömt, und diese dringt ohne ein Hinderniss in die Aorta ein. Aber zur Zeit der Geburt und nach dieser Zeit werden die Wände dieses Canals dicker, uud es entwickelt sich in ihnen eine Art von concentrischer Hypertrophie, welche, obgleich sie das Gefäss scheinbar nicht verkleinert, doch ihr Caliber kleiner macht. Die Folge davon ist, dass das von diesem Canal vertriebene Blut ganz durch die Art. pulmonalis geht. Wenn der Ductus arteriosus die fragliche Hypertrophie und Obliteration zeigt, so kann ich durch nichts eine bessere Vorstellung von seiner Disposition geben, als dadurch, dass ich ihn mit einem Pfeifenrohre vergleiche, dessen Bruch sehr dick ist, und in seinem Mittelpunkte nur ein Loch von einem kleinen Caliber zeigt.“ — Die Obliteration der Nabelvene und des Ductus venosus soll nach Billard auf eine andere Weise vor sich gehen; sobald nämlich das Blut in dieselben nicht mehr einströmt, sollen ihre Wände zusammensinken und sich einander nähern und obliteriren. Es soll dies eine passive Obliteration sein, während jene der Nabelarterien und des Ductus arteriosus eine active sein soll. Es findet nach Billard in diesen arteriösen Canälen eine active Obliteration Statt; das Blut ist in Folge der organ. Modificationen gezwungen worden, sie zu verlassen, welche in der Textur ihrer Wände entstanden sind; während in der Nabelvene und dem Ductus venosus die Obliteration so zu sagen passiv ist, d. i. sie folgt dem Nichtvorhandensein des Blutes, und ist die Wirkung, aber nicht die Ursache der Zurücktreibung der Blutflüssigkeit.

Ich glaube, dass die Obliteration in allen diesen Canälen nach denselben Gesetzen vor sich geht, d. i. durch ein Exsudat, das mit der

Zeit in ein cellulofibröses Gewebe verwandelt wird, und bin der Meinung, dass die concentrische Hypertrophie dieser Gefässe häufiger am Ductus Botalli, wie es so eben angegeben wurde, vorkomme. Die Angaben über die Obliteration des Ductus Botalli nach Billard sind demnach nur auf diejenigen Fälle zu beziehen, wo dieser Canal ohne Exsudation, also nur in Folge der Schrumpfung seiner Wände obliterirt. Diese Art der Obliteration ist bei Weitem seltener, als jene durch die Exsudation. — Haller (l. c.) sagt: „Ich hatte bereits den dritten Tag nach der Geburt in dem Schlagadergange eine Art von Blutpolypus gefunden, welcher mit der pulpösen Membran dieses Ganges beinahe zusammengewachsen war. — Ich fand den Ductus Botalli bei einem 2jährigen Knaben verschlossen, und nicht über das 3. Jahr hinaus offen" (8. Band. Frucht). Ich fand bereits am zweiten Tage das beschriebene Exsudat im Ductus Botalli, und bei einem 13 Monate alten Knaben war der Ductus Botalli bereits gänzlich obliterirt und zum Bande verwandelt. Warum jedoch in diesen Canälen beim athmenden Kinde eine Exsudation eintritt, ist viel schwieriger zu bestimmen; es scheint, dass das Aufhören der Blutströmung, an welche diese Canäle bereits durch längere Zeit gewohnt waren, dies verursacht. Die athmende Lunge zieht das Blut durch die Art. pulmonalis in ihr Gewebe, und da das Blut auf diese Art in einer geraden Richtung und in hinlänglicher Menge abfliessen kann, so wird der Ductus Botalli weniger gefüllt, und es entsteht in demselben nach demselben Naturgesetze eine Exsudation, nach welchem bei hungernden Thieren der Magen sich entzündet, wie dies bereits Hunter und in der jüngsten Zeit auf eine eclatante Weise Andral in seiner Hématologie pathologique (Paris 1843) nachgewiesen haben. —

Das Exsudat, das die Obliteration des Ductus Botalli vermittelt, findet im normalen Zustande seine Begränzung an der Einmündungsstelle dieses Canales in die Aorta, und bei Neugeborenen findet man öfters ein schwarzes Blutgerinsel, das in der Richtung vom Ductus Botalli in die absteigende Aorta liegt, und so gut, wie eine Wetterfahne, an der Leiche die Richtung des Blutstromes während des Lebens uns anzeigt. In dem verengerten Theile zwischen der Subclavia und dem Ductus Botalli findet man im Foetus kein Blutgerinsel, was gleichfalls zum Beweise dienen kann, dass im Foetus die aufsteigende Aorta blos die Äste des Bogens der Aorta zu versehen hat, und dass aus derselben kein Blut in die absteigende Aorta geleitet wird.

In seltenen Fällen überschreitet jedoch diese den Canal obliterirende Exsudation die angegebene Gränze, und ergreift ein grösseres oder kleineres Stück der unmittelbar folgenden absteigenden Aorta,

und die nachfolgende Organisation dieser in das Rohr der absteigenden Aorta statt gefundenen Exsudation ist der Grund und das Wesen derjenigen Obliterationen der Aorta, die unmittelbar unter der Einmündungsstelle des Ductus Botalli liegen. Diese Obliterationen sind die häufigsten, und es gehören in diese Klasse alle genannten Beobachtungen, mit Ausnahme von N. VI, VII und XII. Hiermit wollen wir jedoch nicht behaupten, dass diese obliterirende Exsudation mit dem croupösen Processe ganz und gar gleich ist; weil uns die hierzu nöthigen chemischen und mikroskopischen Untersuchungen fehlen. Dass aber in das Lumen dieser Gefässe eine löthende Materie abgesondert werde, geht bereits aus der innigen Verbindung ihrer Wände, so wie aus dem Verschwinden des Lumens hervor.

Da der Process dieser Art Obliterationen derselbe ist, wie jener, der die Foetusöffnungen überhaupt, und insbesondere den Ductus Botalli verschliesst, so finden wir auch das Gewebe dieser Obliterationen von derselben Beschaffenheit, wie an den genannten Foetuscanälen, d. i. die absteigende Aorta ist unterhalb der Einmündungsstelle des Ductus Botalli in ein cellulofibröses Gewebe verwandelt; das unterhalb und an der Obliteration liegende Aortenrohr ist mit Rauhigkeiten gezeichnet, verengert, oder gänzlich obliterirt, und dem Gewebe des Ductus Botalli ähnlich. — Diese Obliteration stammt demnach aus derselben Zeit, in welcher der Ductus Botalli obliterirt wird, also aus den ersten Tagen des Extrauterinlebens. — Der ausgezeichnetste Fall dieser Klasse ist jener von Prof. Römer. — Zur Zeit, als die angeführten Fälle untersucht wurden, war der Process bereits abgelaufen, und diese Obliterationen können zu dieser Zeit keine Krankheiten genannt werden, so wie wir auch nachgewiesen, dass die beobachteten Erscheinungen während des Lebens mit der Obliteration als solcher in keinem Zusammenhange stehen. — Hat sich also bei einer Obliteration dieser Art der Collateralkreislauf bereits entwickelt, so ist sie von der Zeit an keine Krankheit mehr. Es ist uns nicht bekannt, ob Fälle dieser Art entweder durch das eiterige Zerfliessen des Exsudates, oder aber in Folge der Nichtentwickelung eines nöthigen Collateralkreislaufes lethal werden können. — Reynaud (N. VI) ist der Ansicht, dass seine Beobachtung mit der Obliteration des Ductus Botalli im innigsten Zusammenhange stehe, und Bouillaud findet diese Erklärung sehr geistreich und natürlich. Da jedoch die Obliteration von Reynaud oberhalb der Einmündungsstelle des Duct. Botalli liegt, da ferner Reynaud über die Art und Weise der Obliteration der Foetusöffnungen den Ansichten Billard's beipflichtet, und da die Wandung der Obliteration von Reynaud ausser der bedeutenden Verengerung in keiner Be-

ziehung vom normalen Zustande abgewichen war, so ist es keinem Zweifel unterworfen, dass diese Obliteration von Reynaud in diese Klasse nicht gehört, und dass demnach seine Ansichten über dieselbe nicht begründbar sind. Craigie (N. X) ist der Meinung, dass sein Fall in Rücksicht der Genese von derselben Art sei, wie jener von Reynaud, und dass derselbe demnach nach der Ansicht Reynaud's mit der Obliteration des Ductus Botalli im Zusammenhange stehe. Indessen gehören diese zwei Obliterationen nicht in dieselbe Klasse: jene von Craigie liegt unterhalb des Ductus Botalli, die von Reynaud oberhalb dieses Kanals; jene von Craigie hat alle Eigenschaften derjenigen Obliterationen, die nach unserer Ansicht mit der Obliteration des Ductus Botalli zusammenhängen, was in der Beobachtung von Reynaud nicht der Fall ist. Der Fall von Craigie gehört also in der That in diese Klasse; wenn man jedoch bedenkt, dass sein Vergleich unrichtig ist, und dass die Ansichten über die Obliteration des Ductus Botalli von Reynaud nicht haltbar sind, so wird es klar, dass auch Craigie keine richtige Vorstellung über die Genese seiner Beobachtung gehabt hat. — Prof. Römer (N. XI) vergleicht seinen Fall mit jenem von Graham (N. II) und es ist dies ganz richtig, beide diese Fälle gehören in diese Klasse, und ich hatte bereits oben erwähnt, dass die Ansichten, die Prof. Römer über die Entstehung seiner Obliteration angeführt hat, unrichtig sind.

Es wäre möglich, dass gewisse gelappte Lebern gleichfalls mit der Verschliessung der Foetusöffnungen, also mit der Obliteration der Vena umbilicalis im Zusammenhange stehen. Die gelappte Leber zeigt nämlich vielfache tiefe Einschnitte an ihren Lappen, die in Folge einer Obliteration einiger betreffenden Äste der Pfortader entstanden sind. Da die Vena umbilicalis beiläufig in demselben Verhältnisse zur Pfortader steht, wie der Ductus Botalli zur Aorta: so ist es wahrscheinlich, dass das obliterirende Exsudat in manchen Fällen die Nabelvene überschreitet, und auch einige Äste der Pfortader ergreift. So different auf den ersten Anblick eine gelappte Leber und eine obliterirte Aorta dieser Klasse zu sein scheinen, so findet man dennoch in ihrer Genese und Wesenheit eine auffallende oder sogar eine durchgängige Ähnlichkeit. Das obliterirende Exsudat der Nabelvene und Arterie geht öfter in eine eiterige Zerfliessung, an der die Neugeborenen sterben. Ich weiss nicht zu bestimmen, ob dies auch im Ductus Botalli vorkomme? —

In die zweite Klasse gehört der Fall von Reynaud (N. VI), und ich erkläre denselben für eine Hemmungsbildung. — Ich habe oben gezeigt, dass im Foetus derjenige Theil der Aorta, der sich zwischen der Art. subclavia sinistra und der Einmündungsstelle des Ductus Botalli befindet, vermöge des Umstandes, dass im Foetus diese Stelle nur sehr

wenig oder kein Blut passirt, immer auffallend verengert ist, und dass diese Stelle der Aorta erst nach der Obliteration des Duct. Botalli, also etwa in der ersten Lebenszeit von der Natur gehoben wird, und das Lumen der absteigenden Aorta annimmt. In dem Falle von Reynaud ist jedoch die Erweiterung dieser Verengerung aus uns unbekannten Ursachen nicht erfolgt, sie hat das foetale Ansehen behalten, es musste die Natur zur beabsichtigten Erhaltung dieses Individuums einen Collateralkreislauf einleiten und ich glaube, dass dies ihre Genese und Bedeutung ausmacht. — Dieser Schuhmacher lebte 92 Jahre, war gesund, und die Natur hatte hiermit eine Probe abgelegt, was sie zu leisten im Stande ist. Dieser Fall hat also mit der Obliteration des Ductus Botalli nichts gemein, er ist ganz und gar in den Verhältnissen begründet, auf welchen die Circulation im Foetus beruht.

In die dritte Klasse gehört Nr. VII und XII. Die Obliteration dieser Fälle ist durch die Bildung von Membranen oder Scheidewänden in das Lumen der Aorta bedingt. Die Scheidewand von Nr. VII war unvollständig, jene von Nr. XII complet; ihre Textur ist in beiden Fällen jener der normalen Gefässhäute analog. Von beiden Fällen wäre eine mikroskopische Untersuchung sehr interessant, und höchst wahrscheinlich von grosser Bedeutung. Da wir bis jetzt keine Krankheit kennen, die von der Natur das Privilegium hätte in das Lumen unserer Gefässe Scheidewände dieser Art zu setzen: so müssen wir diese zwei Beobachtungen für ursprüngliche Bildung erklären. In Nr. XII war die Scheidewand complet und das Blut konnte im Foetus in das unter derselben befindliche Lumen nur aus dem Ductus Botalli gelangen. Es wäre äusserst wichtig, wenn man erfahren könnte, wann sich in diesem Falle der Collateralkreislauf gebildet hat; denn ist die Ansicht richtig, dass im Foetus dasjenige Stück der Aorta, das sich zwischen der Subclavia und dem Duct. Botalli befindet, bei der Circulation fast unthätig sei, so war im Foetus in diesem Falle ein Collateralkreislauf nicht nöthig, und es würde diese Obliteration ein wichtiger Beweis für diese Ansicht sein. Überdies sind von Anderen Anomalien der Aorta und des Ductus Botalli beschrieben worden, die gleichfalls diese Ansicht bestätigen. Prof. *Rokitansky* p. 386. B. II. beschreibt unter den Anomalien der Gefässstämme die folgende: „*b*) Die Aorta ist ein Gefäss, das blos die Äste für die obere Körperhälfte abgibt, während die Lungenarterie als Ductus arteriosus die absteigende Aorta bildet.“ — Ich glaube, dass Nr. XII. dieser Anomalie der Aorta ähnlich sei. Aus der vorgelegten Bildung und Function der Aorta ist ferner ersichtlich, dass ursprüngliche und foetale Obliterationen derselben nur oberhalb des Ductus Botalli möglich, und dass Obliterationen unterhalb des

Ductus Botalli während des Uterinallebens nicht möglich sind, weil solche den Kreislauf unmöglich machen würden. Man könnte nach den von uns vorgelegten physiologischen Ansichten glauben, dass diese Scheidewand im Unterinalleben den Kreislauf in keiner Hinsicht gehindert hat, und dass der Collateralkreislauf sich erst in den ersten Lebensjahren und besonders nach der Obliteration des Ductus Botalli gebildet habe. — Es bleiben indessen alle Ansichten ohne allen Werth, die nicht auf Thatsachen beruhen. Auch wissen wir nicht zu bestimmen, warum und zu welchen Zwecken an der Obliteration zwei Gefässreste vorhanden sind.

Schlussbemerkungen.

Aus den vorgelegten Thatsachen und den nach logischen Grundsätzen aus denselben gefolgerten Schlüssen geht hervor, dass die Bildung des Collateralkreislaufes in den angeführten Beobachtungen in die Zeit der Verschliessung der Foetusöffnungen fällt, und es scheint, dass ein Collateralkreislauf dieser Art nur in dieser Periode gebildet werden kann. Nur in dieser Zeit hat die Natur, als das Princip, dem wir uns in allen unseren Handlungen zu nähern trachten sollen, so wichtige Veränderungen in den Organen der Circulation vorzunehmen für gut gefunden. — Wir wollen nicht untersuchen, warum die Natur diese Veränderungen nur für diese Zeit bestimmt hat, weil der Naturforscher nur dasjenige zu erheben hat, was in der Natur vorhanden ist, und weil die Bestimmung, wie und auf welche Art die Naturobjecte in die Erscheinung gefallen sind, die Sinneswahrnehmung überschreitet und demnach keine Realität hat.

Einige der genannten Beobachter hatten aus ihren irrigen Ansichten über die respectiven Fälle die Folgerung gezogen, dass an dem Gelingen einer Unterbindung der Aorta nicht mehr zu zweifeln sei, und es wurde in der That diese Operation einigemal ausgeführt. Dass dieselbe nie gelungen ist und auch schwerlich je gelingen wird, geht aus der von mir aufgestellten Theorie der Obliterationen hervor. Ja nicht einmal die Unterbindung der Art. anonyma wurde von einem guten Erfolge gekrönt. Diese unglücklichen Operationen selbst sind ein Beweis für meine Theorie.

Man sieht daraus, dass in Allem, was in unserer Wissenschaft nur von irgend einer Bedeutung ist, die pathologische Anatomie als die schönste und jüngste Blüthe und als der Complex aller medicinischen Wissenschaften befragt werden muss, und da, wo sie bis jetzt keine Auskunft zu ertheilen im Stande ist, da ist nicht diese Wissenschaft, sondern unsere geringe Kenntniss derselben daran Schuld.

Wir haben früher erwähnt, wie die Natur die Foetusöffnungen ver-

schliesst; wie sie ganze Canäle, die sie nicht braucht, obliterirt; wie die aufsteigende Aorta, wie das Stück zwischen Art. subclavia und dem Duct. Botalli nach der Geburt erweitert werden und das nöthige Lumen bekommen. Es ist dies eine Heilung von bedeutenden Stenosen und Dilatationen, die die Natur unter unseren Augen vollführt, und uns hiermit auffordert, Krankheiten dieser Art, welchen vielleicht mehr als ein Drittel des Menschengeschlechtes als Opfer fällt, nach ihrem Bilde zu heilen! — Wer wird einmal diese Aufgabe lösen? Müssen die Bedingungen dieses Processes nicht im Organismus liegen? und nur der pathologische Anatom wird diese wahrscheinlich einmal finden, und der Menschheit mehr nützen als durch Entdeckung eines grossen Welttheils! So finden wir in den Leichen geheilte tuberkulöse Processe, geheilte Krebse, geheilte brandige Zerstörungen und Krankheiten jeder Art, und der ruhige Beobachter und Freund der Wissenschaft und der Menschheit, sieht diese vollbrachten Aufgaben für Preisfragen an, die immerfort von der Mutter Natur ihren Kindern gestellt werden, und wir zaudern nun alle möglichen Anstalten zu treffen, den Preis zu gewinnen! Wir kennen von allen diesen Processen bis jetzt fast gar nichts, kaum sind uns die extremen Punkte derselben etwas wahrnehmbar, und die Wege und Behelfe, deren sich die Natur zur Vollführung derselben bedient, kennen wir noch gar nicht! Kännten wir die Mittel, welche die Natur zur Vollbringung dieser Heilungen gebraucht, und wäre uns der Gang derselben so bekannt, wie irgend eine der gewöhnlichen chir. Operationen, so ist es keinem Zweifel unterworfen, dass wir dieselben Versuche und mit demselben Erfolge machen würden; denn die Natur hat die Thiere mit einem Organe der Nachahmung versehen, damit dieselben das Bedürfniss weiter zu schreiten und ihr immer ähnlicher zu werden, zu jeder Zeit fühlen, und von demselben getrieben werden. Nur die pathologische Anatomie wird einmal im Stande sein, bis ihr nämlich alle nöthigen Behelfe zu Gebote stehen werden, diese Aufgabe zu lösen. — *Nachtrag.* In Froriep's Neuen Notizen J. 1843, April, Nr. 557 wird ein Fall (also Nr. XIII) von Verengerung der Aorta, welchen William Muriel in London beobachtete, beschrieben. Diese Obliteration war unvollständig und zwar an derselben Stelle der Aorta, wie in den früheren Beobachtungen; die Beschreibung ist jedoch so unvollkommen, dass man darüber nichts Näheres sagen kann.

Resultate der Anwendung des Hessler'schen elektromagnetischen Apparates.

Von Dr. *J. Löschner,* Docenten der Geschichte der Medicin und Heilquellenlehre.

Es ist bis auf Wetzler's Werk *) über Galvanismus, Elektricität und Magnetismus allein, so wie über die Verbindung derselben und ihre Leistungen am Krankenbette so vieles geschrieben worden, dass es für den ersten Augenblick unnöthig, ja verlorene Mühe scheinen könnte, noch ferner Resultate über die Anwendung des Elektro-Magnetismus bekannt zu machen. Allein eines Theils ist die medicinische Anwendungsweise desselben noch lange nicht erschöpft, noch auch überall richtig aufgefasst worden, und bald übertriebene Lobpreisungen, bald durch diese verursachte schmähende Herabsetzung haben die häufigere Anwendung des gewiss viel leistenden Mittels beschränkt, anderen Theils war die Anwendungsweise zeither eine so mühevolle und zeitraubende, dass die Ärzte lieber andere, nicht eben so dem Heilzwecke entsprechende Mittel wählten, und theils aus diesen, theils aus anderen eben nicht zu lobenden Gründen lieber gegen als für die Anwendung desselben sprachen. —

Dass die Benützung der Elektricität und des Mineralmagnetismus bis itzt nicht erschöpft ist, beweist Froriep's Aufsatz in den neuen Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde (Nr. 17 des Bandes XXV, März 1843) **) in einem glänzenden Lichte, und werden es auch einige Versuche von mir darthun; dass die einst so mühevolle und zeitraubende Anwendungsweise jetzt eine leichte und nur kurze Zeit erfordernde ist, beweisen die Erfahrungen derer, welche mit den zuletzt hergestellten höchst einfachen Apparaten arbeiten. Ein solcher ist der von Prof. Hessler angegebene und vom Mechanicus Spitra angefertigte, dessen ich mich seit einigen Jahren bediene, und die darunter erlangten Resultate in Folgendem veröffentliche. Jetzt bedingt, verleidet oder verdirbt kein Witterungswechsel mehr die Anwendung

*) Beobachtungen über den Nutzen des Keil'schen magnet-elektrischen Rotationsapparates in Krankheiten etc. von J. E. Wetzler, k. bair. Medicinalrathe etc. — Leipzig 1842.

**) Eine neue Behandlungsweise der Incontinentia urinae und der Enuresis. Von Dr. Robert Froriep.

des Apparates, kein stundenlanges Reinigen und Aufbauen einer Säule macht ungeduldig und lässig, der Operateur hat die Anwendungsweise so in seiner Gewalt, wie nie vordem, und der in wenig Minuten zur Anwendung hergerichtete Apparat kann stundenlang benützt werden, ohne eine Änderung zu erleiden. Den Apparat zu beschreiben, halte ich trotz dem, dass er seit mehreren Jahren bekannt ist, für nothwendig, einmal um die Construction desselben genau zu kennen, und so nothwendigenfalls Veränderungen vorzunehmen, dann aber um nicht nutzlos damit zu arbeiten; denn es gehört die genaueste Kenntniss aller einzelnen Bestandtheile und ihrer Zusammensetzung dazu, um zweckmässig damit zu verfahren, sicher damit zu wirken, nicht durch eigene Schuld alle Wirkung zu verderben, und die Kraft oder den Apparat in seinen Leistungen zu verkennen. — Herr Dr. Hessler, Professor an der hiesigen Universität, hatte selbst die Güte, auf mein Ersuchen die hier mitgetheilte Beschreibung des Apparates, sammt der dazu nöthigen Zeichnung zu besorgen, wofür ihm um so mehr Dank von meiner und der Leser Seite gebürt, da auf diese Art jeder falschen Deutung und Unrichtigkeit am sichersten begegnet wird. — Den in der allgemeinen Zeitung unlängst erhobenen Streit über 2 verschiedene Apparate würden wir weder zu Gunsten des Einen noch des Anderen entscheiden; jeder hat gewiss seine Vorzüge, die dem Anderen abgehen, und so möge denn der des Herrn Prof. Hessler (seit dem Jahre 1838 schon construirt und 1840 beschrieben) an jene sich anschliessen. Ich kann ihn, seit 2 Jahren damit arbeitend, nicht nur als höchst wirksam, sondern auch als höchst einfach, leicht zu handhaben, äusserst wohlfeil und dauerhaft empfehlen. Die gegebene numerische Übersicht und die streng der Wahrheit gemäss von mir entworfene Schilderung der Leistungen, mögen Jeden von der Wichtigkeit der Anwendung dieses Apparates überzeugen.

Elektromagnetischer Apparat zu medicinischen Zwecken; von Prof. F. Hessler angegeben.

Bei diesem Apparate werden die physiologischen Wirkungen durch sehr rasch auf einander folgende Unterbrechungen eines secundären elektrischen Stromes hervorgebracht, welcher in einem langen und dünnen Kupferdraht durch den Strom eines einzigen kleinen Volta-Elementes von constanter Wirkung erregt wird, der einen kurzen aber dicken Kupferdraht durchzieht. Die Erschütterungen, die bei diesem Apparate der Strom eines Zink-Kupferpaares von etwa 18 □ Zoll Zinkfläche veranlasst, sind selbst für den stärksten Mann unerträglich, lassen sich aber in allen beliebigen Abstufungen bis zu dem geringsten

kaum fühlbaren Grad mässigen. Diese vielen möglichen Gradationen in der Wirkung des Apparates, dann der Umstand, dass er sehr leicht, auch von jedem Laien und ohne Beihülfe einer zweiten Person zu handhaben, wohlfeil in der Anschaffung und in der Erhaltung, überdies sehr compendiös und transportabel ist, (er ist nur 6″ lang, 4 ½″ breit und 7″ hoch) machen ihn zum ärztlichen Gebrauche, für welchen er auch bestimmt ist, ganz besonders geeignet, um so mehr, als seine Einrichtung nicht blos den *Grad* der Körperaffection, sondern auch die *Art*, den *Charakter* derselben mannigfaltig zu modificiren gestattet, so dass man es in seiner Macht hat, von der Empfindung, als ob Ameisen durch die Glieder kröchen, zu jener des Auseinanderziehens der Glieder, zu mehr oder weniger rasch auf einander folgenden und endlich zu stark gesonderten Stössen überzugehen.

Der Apparat zerfällt in folgende drei Haupttheile: 1. das den primitiven Strom liefernde Volta'sche Paar; 2. die den secundären Strom liefernde Inductionsrolle; und 3. den Mechanismus zur schnellen und immer sich wiederholenden Unterbrechung des letzteren Stromes.

Die nebenstehende Figur, eine perspective Ansicht des Apparates vorstellend, macht die nähere Einrichtung dieser einzelnen Theile anschaulich.

Das Volta'sche Paar von constanter Wirkung besteht (nach Daniell'scher Einrichtung) aus einem 4 ½ Zoll im Durchmesser haltenden cylindrischen Kupferbecher *a.*, einem darin stehenden porösen Becher *b.* von 1 ¾ Zoll Durchmesser aus gebranntem aber nicht glasirten Thon, und aus dem in der Mitte durchbohrten oder hohlgegossenen Zinkcylinder *c.* von 5/4″ äusserem Durchmesser; der Raum zwischen dem Kupferbecher *a.* und dem Thonbecher *b.* wird mit einer gesättigten Auflösung von Kupfervitriol in Wasser, und der Thonbecher *b.* wird mit, durch die 10—20fache Wassermenge diluirte Schwefelsäure, je nach dem Bedarf eines intensiveren oder schwächeren Volta'schen Stromes mehr oder weniger angefüllt.

Die Inductionsrolle *d. d.* besteht aus einer hölzernen Spule von etwa 2 ¾ Zoll Durchmesser und 3 ½ Zoll Höhe, auf welche zuerst 1 Pfd. eine Linie dicken Kupferdrahtes spiralförmig so aufgewickelt ist, dass die einzelnen Windungen durch dazwischen gelegte Seidenbänder isolirt sind, und seine Enden *e. f.* bei *r.* und *s.* aus der Holzspule hervorgehen. Über diesen dicken Kupferdraht sind 4 Pfd. ⅓ — ½ Linie dicken, durch Umspinnen mit Seide wohl isolirten Kupferdrahtes ebenfalls spiralförmig aufgewickelt, und die Enden *m. n.* dieser feineren Drahtspirale sind in den Klemmen *q.* und *t.* festgeschraubt. In der Holzröhre, welche die obere und untere Spulen-

scheibe verbindet, und am unteren Ende geschlossen ist, befindet sich ein Bündel *O* weicher Eisendrähte, der 1 Zoll Durchmesser habend, aus Drähten von 1 $^1/_2$ Linie Dicke besteht und oben ein Paar Linien aus der Spule hervorsteht. Die ganze Inductionsrolle wird von der Holzwand *C, D, E,* und zwar durch einen in dieser Wand eingezapften und aus derselben horizontal hervorstehenden Holzarm *F, F* getragen, auf welchem die untere Spulenscheibe aufsitzt. Werden nun die Enden *e. f.* der dicken Kupferdrahtspirale *(W)* mit dem Kupferbecher *a.* und dem Zinkcylinder *c* leitend verbunden, so erregt der diese Spirale *(W)* durchziehende Volta'sche Strom in der dünnen Kupferspirale *(V)* einen secundären Strom, dessen Intensität durch die Induction gewaltig erhöht wird, welche der durch den primären Strom gleichzeitig in einen Magnet verwandelte Drahtbündel O auf die Spirale *(V)* ausübt. Was sich zwischen den in den Klemmen *q. t.* eingespannten Enden dieser Spirale befindet, befindet sich im secundären Strom. Ist dies mit dem lebenden menschlichen Körper oder einem Theil desselben der Fall (was mittelst der ebenfalls in *q.* und *t* eingeklemmten und mit den Handgriffen *α. β.* versehenen Kupferdrahtstücken *h. i.* von entsprechender Länge, oder auf irgend eine andere passende Art leicht bewerkstelliget wird), so erfährt er bei jeder Unterbrechung und Wiederherstellung des primären Stromes (Öffnen und Schliessen der Kette) eine Erschütterung und in dem Masse, als sich dieses Öffnen und Schliessen der Kette öfter und in kürzeren Zwischenräumen wiederholt, reihen sich auch die einzelnen Erschütterungen zu einer mehr oder weniger unterbrochenen Empfindung an einander. Langsam auf einander folgendes Unterbrechen und Wiederherstellen insbesondere eines starken Stromes hat *gesonderte kräftige* Stösse, und sehr rasch folgende Unterbrechungen und Restituirungen namentlich schwacher Ströme haben *kaum merklich getrennte, schwache* Erschütterungen zur Folge, welche im geringsten Intensitätsgrade, die Empfindung eines Wimmelns, Ameisenkriechens etc. hervorrufen. Die besagten Unterbrechungen und Wiederherstellungen des Stromes werden aber durch ein, in den primären Strom eingeschaltetes Stern-Rädchen *l.* bewerkstelligt. Diese Einschaltung ist auf folgende Art erzielt: das eine Ende *e.* der dicken Drahtspirale *(W)* ist vermittelst der Schraubenklemme mit einem am Zinkcylinder *c.* festgelötheten Kupferdraht 3. vereiniget und das andere Ende *f.* derselben Spirale ist in eine kupferne Hülse *v.* eingesteckt. In einem aus dieser Hülse horizontal hervorstehenden Arm ist mittelst einer Schraube der federnde Kupferdraht 4. eingeklemmt, der mit seinem zweiten Ende das Stern-Rädchen *l.* mit seinem

Mittelpunkte berührt. Ein zweiter federnder Kupferdraht 5 streift mit einem Ende die Zähne des Rädchens und ist mit dem zweiten Ende im horizontalen Arm der Hülse *W* festgeschraubt, welche durch die mittelst der Schraubenklemme 2 vereinigten Kupferdrähte 6 und 7 (wovon ersterer in der Hülse *W* steckt und letzterer am Kupferbecher *a.* angelöthet ist) mit diesem Kupferbecher in leitender Verbindung steht. Bei dieser Anordnung geht der vom Zinke ausgehende Volta'sche Strom zuerst durch die Drähte 3 und *e*, tritt bei *r* in die Spirale *(W)* aus dickem Kupferdraht, verlässt diese Spirale wieder bei *s*, und muss nun, um zum Kupfer zu gelangen, den Draht *f*, die Hülse *v*, die Feder 4, das Rädchen *l*, die Feder 5, die Hülse *w* und endlich die Drähte 6 und 7 passiren.

Wird das Sternrädchen *l* um seine verticale Achse laufen gemacht, so wird die Kette so oft geöffnet und wieder geschlossen, als der federnde Draht 5 von einer Spitze des Stern-Rädchens zur andern überspringt. Man hat es demnach durch Aufstecken verschiedener Rädchen mit mehr oder weniger Spitzen oder Einschnitten an der Peripherie auf die besagte, aus der Bodenplatte *M, N* hervorstehende verticale Achse oder auch dadurch, dass man die Spitze des Drahtes 5 auf einer breiteren oder schmäleren Stelle der Einschnitte überspringen macht, ganz in seiner Macht, die Schnelligkeit der Aufeinanderfolge der Unterbrechungen und Wiederherstellungen des primären Stromes beliebig zu modificiren. Die rotirende Bewegung erhält das Rädchen durch ein unter dem Bodenbrette *M, N* angebrachtes Federtriebwerk, das vermittelst Zahnräder auf die Achse des Rädchens wirkt, und mittelst der Rolle 8, die in ihrer tiefen Spur eine lange Darmsaite aufnimmt, aufgezogen wird, indem man die Darmsaite bei 9, so weit es geht, aus dem Bodenbrette hervorzieht. 10. ist ein die herausgezogene Saite gespannt erhaltendes Gewichtchen, durch dessen Vergrösserung oder Verkleinerung die Rotirungsgeschwindigkeit von *l* vermindert oder vermehrt werden kann; und an dem Federtriebwerke angebrachte Windflügel dienen ebenfalls zur Regulirung und Mässigung der Rotationsgeschwindigkeit von *l*. Aus Vorstehendem ergibt sich nun, dass zur Schwächung der Wirkung des Apparates folgende Mittel zu Gebote stehen: 1) Wahl schwacher Säurelösungen zum Einfüllen in den Thonbecher; mehr oder weniger Anfüllen dieses Bechers mit Säure; 2) Erhöhung der Geschwindigkeit des Rädchens *l*; 3) Anwendung von Rädchen mit mehreren Einschnitten, und 4) Verstellung der Feder 5, so dass sie an schmäleren Stellen der Rädchen-Einschnitte überspringt. Dass das Entgegengesetzte von diesen 4

Punkten die Wirkung des Apparates erhöht, versteht sich von selbst. Das hauptsächlichste Mittel zur Modificirung der Stärke des Stromes bietet aber der Bündel *O* aus Eisendrähten. Je weniger Drähte dieses Bündels nämlich in die Röhre der Spule eingesetzt werden, desto geringer ist unter übrigens gleichen Umständen der Strom, und umgekehrt. *)

Um den hier beschriebenen Apparat zweckmässig anwenden zu können, ist eine nähere Angabe der Cautelen und des Verhaltens mit demselben nothwendig. Hierüber einige Worte. — Vor allem ist zu empfehlen, dass der Apparat nach Beendung der Operation jederzeit sorgfältig gereiniget werde; denn sobald sämmtliche aus Kupfer angefertigte kleinere Bestandtheile, vorzüglich das Sternrädchen, die darüber bewegte Zunge, die Leitungsdrähte nicht ganz rein sind, ist die Strömung eine viel geringere, oft gar keine. Der in obiger Beschreibung angegebene, die Schwefelsäure und den Zinkcylinder aufnehmende Thonbecher kann auch von Filz oder fester Pappe sein, ja ich habe solche zweckmässiger und fast eben so haltbar befunden als jene. Zu den ersten Versuchen verwende man eine schwache Säure, 1 Theil concentr. Schwefelsäure zu 30 Theilen Wasser, höchstens 1 zu 20, und lasse den Kranken jederzeit erst die Wirkung an den Händen durch Festhalten beider Conductoren versuchen, dann erfasse man den einen Conductor (deren Structur übrigens nach Massgabe des zu erreichenden Zweckes oder zu magnetisirenden Theiles und der Kraft oder Condensation der Wirkung verschieden sein kann) und bringe ihn sanft frottirend mit dem kranken Theile in Berührung; allmälig fixire man ihn an einem Punkte mit seinem breiten Theile, und lasse zuletzt die stumpfe Spitze desselben auf mehrere Stellen der kranken Partie längere Zeit einwirken. Dieses Verfahren wird nach Massgabe wiederholt, und in folgenden Sitzungen nach Bedarf abgeändert. Unter den vielen Arten von Conductoren, welche ich habe anfertigen lassen, entsprechen am besten mässig grosse, zu beiden Seiten in stumpfe Spitzen auslaufende Cylinder von Pacfong. Will man die Wirkung auf ganz kleine Stellen beschränken, so sind spitzige, von der Dicke

*) Herr Mechanicus Wenzel Spitra in Prag, Jesuitengasse Nr. 156—1, liefert den beschriebenen Apparat sammt den Conductoren α, β von Pacfong und 2 Fläschchen mit den betreffenden Flüssigkeiten, alles in einem polirten Kästchen eingeschlossen, und dadurch sehr leicht transportabel gemacht, um 30 fl. C. Mze.; den geringsten Preis, um welchen der Apparat und nur von einem Mechaniker hergestellt werden kann, der schon genau mit allen, bei demselben zu berücksichtigenden Punkten vertraut ist. —

stärkerer Nadeln, an den Conductor anschraubbare pacfongene Verlängerungen am zweckdienlichsten, die man übrigens zur Acupunctur sehr leicht benützen kann. Die Zeit der Einwirkung und die Stärke der Strömung müssen Anfangs nach der Individualität des Kranken bemessen werden; ich habe Kranke elektromagnetisirt, welche Anfangs nur die sanfteste Einwirkung vertrugen, und wieder Andere, welche sogleich mit einer vollen Ladung bedient werden konnten. Die Hauptverstärkung der Wirkung geschieht durch Zulegen der Eisenstäbchen; ist aber die Säure schwach, wiederholt benützt, die schwefelsaure Kupferlösung durch öfteren Gebrauch gleichsam fettig, schmierig geworden, so nützt alles Zulegen von Eisenstäben nichts, weil das eigentliche Element des ganzen Apparates mangelhaft ist. Die Selbstanwendung (ohne Beihülfe einer Person) führt wohl auch zum Ziele, allein wahrlich mühsam, und die Einwirkung ist oft eine viel schwächere als bei getrennten Conductoren.

In Hinsicht der Frequenz der Sitzungen und der schnelleren oder langsameren Aufeinanderfolge derselben muss jedesmal das Individuum und die Krankheit entscheiden. Im Allgemeinen lässt sich nach meinen bisherigen Erfahrungen Folgendes angeben. Bei chronischem Rheumatismus und Gicht, länger dauernder Gesichtslähmung, Lähmung der Extremitäten, Geschwülsten aller Art, Schreibekrampf, Ischias, schiefem Hals und Amenorrhoee kann man längere Zeit hindurch täglich elektromagnetisiren, ja es ist in den meisten Fällen sogar nothwendig, um schneller zum Ziele zu kommen; doch setze man nach 6—8 Sitzungen 1 bis 2 Tage aus, und beginne im Falle der Nothwendigkeit der ferneren Anwendung des Mittels von Neuem. Hingegen in Lähmungen nach Apoplexie, bei Spinalirritation und Tabes dorsalis, Zungenlähmung, Zungenkrampf, Stottern, chronischem Hydrocephalus, Amaurose, Prosopalgie, Gesichtslähmung von nicht langer Dauer, Gliederzittern, Kopfgicht, nervösem Kopfschmerz, Incontinentia urinae wende man den Elektromagnetismus Anfangs nur alle andere oder dritte Tage an, sonst bringt man Überreitzung hervor, muss längere Zeit aussetzen oder ganz aufhören, und das, was zum sicheren Heilmittel bei mässiger Anwendung geworden wäre, wird zur schädlichen Potenz. Auch möge man in den eben genannten Krankheiten in der ersten Zeit der Anwendung die Sitzungen nicht protrahiren, am besten mit 5 bis 8 Minuten beginnen, und sie zu 10 bis 15 Minuten verlängern. Die Übung und genaues Individualisiren geben hier überall den besten Massstab an die Hand. Von Wichtigkeit ist, wie schon in der Beschreibung des Apparates angegeben, das Steigern oder Verringern der Stärke der Einwirkung der Einzelnschläge oder Stösse, durch die schnellere

oder langsamere Bewegung des Rädchens und der Reibungszunge. Man beginnt anfangs mit der Erregung der blos prickelnden Empfindung durch das sanfte Hingleitenlassen der Zunge über das mit eng an einander stehenden Zacken versehene Rädchen, besonders bei Lähmungen, Amaurose, Schreibekrampf, Zungenkrampf, Gliederzittern, Schwerhörigkeit, Kopfschmerz, acutem Rheumatismus, Incontinentia urinae, und gehe erst bei den nächsten Sitzungen und gegen das Ende derselben durch Aufsetzen eines weniger und breitzackigen Rädchens und stärkeres Andrücken der Zunge (was durch ein leichtes Biegen ihrer Spitze alsogleich bewerkstelliget werden kann) zu der Erregung der Stossempfindung über. Bei den übrigen in der zunächst gegebenen Tabelle angeführten Krankheiten ist eine alsbaldige Anwendung der stossenden, viel eingreifenderen Erschütterung durch Einlegen von 2—3 bis 10 und noch mehr Eisenstäben nothwendig, dies namentlich bei chron. Rheumatismus und rheumatischen Lähmungen, Geschwülsten aller Art, Ischias, schiefem Hals. Die Mittelgrade dieser beiden Wirkungsweisen erreicht man durch die Verschiebung des Züngchens an die Spitzen der einzelnen Zacken des Rädchens. Die übrigen kleineren Handgriffe ergibt am besten die Benützung des Apparates selbst; ich lasse sie demnach unberührt und erwähne nur noch, dass kein Witterungswechsel, so wie keine andere bei elektrischen oder galvanischen Apparaten schädlich oder hemmend wirkende Potenzen bei diesem Apparate nachtheilig sind, dass er überall und immer gleich brauchbar und dauerhaft ist und bleibt.

Ich gehe nun zur Aufzählung meiner Versuche und der dadurch gewonnenen Resultate über. Vor Allem eine Übersicht, welche zugleich ein numerisches Verhältniss der Leistungen darbietet. Acut. Rheumatismus, 4 geheilt; chron. Rheumatismus, 10 geheilt. Gicht 3; 2 geheilt, 1 gebessert. Lähmung *a)* nach gichtisch - rheumatischer Entzündung des Schultergelenkes, 4 geheilt; *b)* rheumatische Gesichtslähmung, 3 geheilt; *c)* Lähmung nach Verrenkung des Schultergelenkes, darauf folgender Entzündung und Exsudatbildung, 1 geheilt; *d)* Lähmung nach Apoplexia sanguinea, 3 geheilt, 1 gebessert, 1 ohne Nutzen; *e)* Zungenlähmung, 1 gebessert; *f)* Lähmung der unteren Extremitäten: *α)* Spinalirritation, 2 ohne Nutzen; *β)* Tab. dorsalis, 1 wenig Nutzen, 2 ohne Nutzen. Schreibekrampf, 1 geheilt; Zungenkrampf, 1 geheilt; Stottern, 2 gebessert; schiefer Hals, 1 geheilt; chronischer Hydrocephalus, 2 ohne Nutzen. Geschwülste, *a)* der Schilddrüse, 20 geheilt, 10 gebessert; *b)* der Halsdrüsen, 4 geheilt, 2 gebessert; *c)* der Brustdrüsen, 2 geheilt; *d)* der Leistendrüsen, 1 geheilt, 1 befördert die Eröffnung auf natürlichem Wege; *e)* der Milz, 1 ohne Nutzen. Exsudate in Folge

chronischer Entzündungen: *a)* im Circacoecalzellgewebe nach Perityphlitis, 2 geheilt; *b)* im Periosteum, 1 geheilt, 1 gebessert; *c)* Neurome, 2 ohne Nutzen. Amaurose, 1 geheilt, 2 ohne Nutzen. Ischias, 2 geheilt. Prosopalgie, 1 geheilt, 1 ohne Nutzen; Gliederzittern, 2 geheilt, 2 ohne Nutzen. Rheumatischer Kopfschmerz (Kopfgicht), 6 geheilt. Nervöser Kopfschmerz, 5 Calmirung ohne Heilung zu bezwecken. Schwerhörigkeit: *a)* durch Verstopfung der Eustach'schen Ohrtrompete (12), 1 Heilung, 3 vorübergehende Besserung, 8 ohne Nutzen; *b)* Paraesthesie des Nervus acusticus, 2 geheilt, 1 gebessert; *c)* beim Schwimmen verursachet, 4 geheilt; *d)* nach rheumat. Ohrenentzündung, 3 geheilt; *e)* durch Trockenheit des Ohres, 3 geheilt; *f)* durch verhärtetes Ohrenschmalz, 2 geheilt. Incontinentia urinae, 1 gebessert. Amenorrhoee, 1 geheilt.

Diese Übersichtstabelle zeigt eine Summe von 141 Fällen, in welchen theils durch den Elektromagnetismus allein, theils durch ihn in Verbindung mit pharmaceutischen Mitteln die Behandlung geleitet wurde. Mit Absicht wurden Fälle gewählt, in denen oft nichts mehr zu thun schien, und doch leistete der Elektromagnetismus auch in ihnen manchmal noch Gewaltiges. 88 wurden durch ihn der Heilung zugeführt, von den Übrigen die Mehrzahl 30 gebessert, 23 blieben ungeheilt. Ich halte diese unparteiische Angabe der Leistungen für um so nothwendiger, da man gewöhnlich, wie es auch in Wetzler's Werk der Fall ist, nur gelungene Curen aufführt, und dazu entweder nur heilbare Kranke wählt, oder die misslungenen absichtlich verschweigt. Beides ist aber für das Mittel jederzeit die Klippe, an welcher die fernere und allgemein verbreitete Anwendung desselben am sichersten scheitert; denn das als specifisch und in jedem Falle hülfreich ausposaunte Mittel wird versucht, ja manchmal zur Mode, von mehreren nicht in *der* Ausdehnung bewährt befunden, dann wieder unverdient geschmäht, und unter den Wust der Nichtsleistenden geworfen. Wir finden hier einen sehr in die Wage fallenden Grund für die Unhaltbarkeit und Unsicherheit unserer Pharmakodynamik, und die neueste Zeit, so wahr sie auch in ihren Leistungen zu sein strebt, ist keineswegs frei von demselben Vorwurfe, den man in Beziehung auf Glaube und Aberglaube, Meinen und Übertreiben, den Alten macht, und ich dürfte nicht viel suchen, um keine unbedeutende Zahl von Mitteln der neuesten Zeit zu finden und anzuführen, deren Wirkungen im Anfange übertrieben, als specifisch gepriesen, und die bald wieder wegen Unhaltbarkeit des Gepriesenen verworfen wurden. Also nur was wahr ist — werde gegeben und bleibe.

Demnach will ich, um die Leistungen des Elektromagnetismus in

den einzelnen Krankheiten kennen zu lehren, die oben aufgezählten Fälle theils übersichtlich, theils casuistisch durchgehen.

I. *Rheumatismus.* — *Gicht.* Sowohl im chronischen Rheumatismus als im zweiten ohne bedeutende Gefässincitation verlaufenden Stadium des acuten, mit oder ohne entzündliche Anschwellung, mit oder ohne Exsudation in den Gelenken, und in letzterem Falle bei plastischem wie bei serösem oder gemischten Exsudate sieht man die trefflichsten Wirkungen, nicht nur für die eben gegebene Zeit, sondern auch häufig als radicale Heilung rheumatischer Grundkrankheit und Anlage. Es versteht sich von selbst, dass es bei rheumatischer Dyskrasie und chronisch eingewurzeltem Leiden nicht allein alle Hülfe leisten kann. Die Anwendung ist ganz einfach, während ein Conductor von dem Kranken in der Hand gehalten wird, lässt der Arzt durch den zweiten Conductor den elektromagnetischen Strom auf den kranken Theil oder dessen Nähe einwirken. In dieser Beziehung lässt sich die Anwendung auf mannigfaltige Art abändern, modificiren. — Bei sehr veraltetem Rheumatismus und heftigen gichtischen Schmerzen der Extremitäten wendete ich mit glücklichem Erfolge die Acupunctur an, und liess durch die bis auf den Muskel, oder bei Gelenksaffection, seicht eingestochenen Nadeln den Strom wirken. Bei kaum das erste Stadium durchlaufenem Rheumatismus muss man mit grösster Vorsicht zu Werke gehen; die Einwirkung sei die ersten Male sanft, schwach und nur kurze Zeit, von Tag zu Tag allmälich sowohl die Zeit der Einwirkung als die Kraft des Stromes steigernd; sonst entsteht neue entzündliche Reizzung und dient hier zur Verschlimmerung des Leidens. — In einem Falle von Podagra mit zeither jährlich im Frühjahr und Herbste regelmässig eintretendem Anfalle, in welchem diesmal nach lange vorausgegangenem Unwohlsein die topische gichtische Entzündung der grossen Zehe nicht eintreten wollte, der Kranke über heftiges Eingenommensein des Kopfes klagte, und ich bei dem fetten, alten Manne eine Apoplexie oder Gehirnreitzung fürchten musste, liess ich den elektromagnetischen Strom anhaltend und bis zur Reitzung auf die Zehe anwenden, mit dem Erfolge, dass die Gelenksentzündung eintrat, und ihren gewöhnlichen Verlauf nahm, den Kranken bald von allen lästigen Symptomen des Kopfes befreiend. In der sogenannten vagen Gicht unterstützt die Anwendung des Elektromagnetismus die Behandlung zugleich mit anderen angezeigten Mitteln vortrefflich, und in, zur Cur für Gichtsubjecte vorzüglich geeigneten Badeorten, dürfte daher die schönste Gelegenheit gefunden werden,

den Elektromagnetismus zum Wohle der Leidenden anzuwenden. Wetzler gibt in seiner obgenannten Schrift treffliche Beweise davon.

II. *Lähmungen.* Ich kenne keine Krankheitsfamilie, in welcher der Electromagnetismus mehr zu leisten im Stande wäre, als in dieser, wenn nicht unheilbare organische Leiden der nervösen Centralorgane die Ursachen derselben darbieten. Den vollständigen Beweis für diese Ansicht liefert oben gegebene numerische Übersichtstabelle; ja man kann behaupten, dass in gewissen Fällen von Lähmungen kein Mittel dem Elektromagnetismus an die Seite gestellt werden könne. Während ich Lähmungen in Folge gichtischer Exsudationen, rheumatische Gesichtslähmungen, früher Monate, ja halbe Jahre lang durch alle geeignete Mittel, welche die Wissenschaft zeither bietet, theils selbst behandelte, theils von Andern behandeln sah, mit wenig oder gar keinem Erfolge: ist man mit dem Elektromagnetismus im Stande, binnen kurzer Zeit, (von 10 Tagen bis 4 Wochen) vollkommene Heilung zu erzielen, wenn man andere oft nur leichte Mittel mit zu Rathe zieht. Zum Beweise will ich hier einige Fälle kurz anführen. Th. W. eine Frau von 47 Jahren, welche in den letzten 3 Jahren häufig an gichtisch-rheumatischen Schmerzen der Hand- und Fussgelenke, an Ischias und rheumatischer Coxitis gelitten hatte, ohne dass sie andere als von der Homoeopathie gebotene Mittel, und diese unzweckmässig gebraucht hätte, wurde von einer gichtisch-rheumatischen Entzündung des rechten Schultergelenkes ergriffen, vernachlässigte aber dieselbe, wie die früheren Gelenksschmerzen, nur vermied sie wo möglich jede Bewegung des Oberarmes. Eines Morgens den Arm bewegen wollend, bemerkte sie, dass derselbe gelähmt sei. Sie zog mich nach einiger Zeit zu Rathe; ich fand die Muskeln des Oberarmes schon atrophirend, ihn ganz unbeweglich, beim Drucke Schmerz im Schultergelenke, den Gelenkskopf gleichsam aus seiner Lage gebracht, bei der von mir verursachten Bewegung des Oberarmes im Schultergelenke ein eigenthümliches Krachen etc., kurz eine Lähmung des Armes im Schultergelenke, bedingt durch Exsudat in demselben. Ich wendete äussere Reitze, Dampfbäder, zertheilende Salben, das so oft und vielleicht zu viel gepriesene Jod, Solventia und Laxantia an, das Übel stand; ich wendete mich zu reitzend resolvirenden Mitteln, auch sie behoben dasselbe nicht: da versuchte ich den Elektromagnetismus, Anfangs 8, dann 10, endlich 15 Minuten lang, allmälig die Strömung verstärkend, und in 20 Tagen war die Kranke hergestellt. Es sind 16 Monate seitdem verflossen, und sie ist vollkommen gesund. Zu bemerken habe ich hier, dass die Wirkung jederzeit am kräftigsten war, wenn ich einen Conductor in

die Achselhöhle anbrachte, und den anderen in der Hand derselben Seite halten liess. — Die anderen 3 Fälle waren ähnlicher Art. — *Gesichtslähmung.* N. P., ein schwächlicher Beamter von 43 Jahren, wurde plötzlich, ohne ihm bekannte Veranlassung, von rheumatischer Lähmung der linken Gesichtshälfte befallen. Der Mund war schief nach rechts gezogen; der Kranke lallte mehr als er sprach, konnte nur auf der rechten Seite kauen, speichelte viel, konnte den Mund nicht zusammen ziehen, das linke Auge nicht schliessen. Das Gehör war verlegt, leichte reitzende Kopfschmerzen in der ganzen linken Seite des Kopfes; kein Fieber vorhanden. — Ich wendete sogleich den Elektromagnetismus einfach an, nach 14 Tagen, während welchen er nur jeden anderen Tag in Anwendung gebracht wurde, war jede Spur von Lähmung verschwunden.— N. Z., ein Chirurg, ward auch plötztlich von rheumatischer Lähmung der linken Gesichtshälfte befallen. 5 Monate wurde er mit allen möglichen Mitteln bis zu Morphium, Strychnin und Veratrin etc. behandelt, das Gesicht blieb schief, das Auge zu schliessen unmöglich, die Sprache undeutlich, lallend etc. Nach einfacher Anwendung des Elektromagnetismus durch 6 Wochen war das Leiden behoben. Hinsichtlich der Anwendung desselben bei rheumatischer Lähmung des Gesichtes habe ich zu erwähnen, dass es stets besser ist, mit der Spitze des Conductors mässig andrükkend den Verlauf der Nerven zu verfolgen, und Anfangs nur kurze Zeit den Strom einwirken zu lassen. Merkwürdig ist, wie leicht Kranke die Einwirkung des Apparates ertragen. So sehr der Nichtkenner Anfangs sich vor demselben fürchtet, so gewöhnt er sich nach 2—3 Sitzungen so daran, dass es ihm zuletzt nicht unangenehm ist, selbst wenn man die Strömung stark anwendet.

Bei *Lähmungen nach Apoplexia sanguinea* ist in der ersten Zeit Vorsicht nothwendig; man wende den Elektromagnetismus nicht eher an, bis man sicher ist, dass keine Congestion gegen den Kopf mehr obwaltet, und erhalte ja den Leib offen, widrigenfalls wird man leicht Congestion bedingen und dem Kranken schaden. Ist aber diese Vorsicht gebraucht, dann kann man dem Kranken mit der Anwendung desselben offenbar nützen. Freilich muss man auch hier viel von der Zeit erwarten, aber schneller und sicherer bleibt immer die Anwendung desselben, als andere mehr gepriesene Mittel, zumal, wenn nebstbei kalte Bäder zweckmässig gebraucht werden. Der Nacken, die obere und untere Extremität der leidenden Seite, sind hier der Ort der Anwendung, mitunter der Kopf; jene am besten in Verbindung mit der Acupunctur. Dass man hier nur allmälig die Strömung verstärken dürfe, und in der Zeitzugabe spar-

sam sein müsse, versteht sich von selbst. Auf den Kopf wende ich es trotz der Haare an; man schiebe dieselben zur Seite und mache sich so einen, wenn auch noch so kleinen freien Platz; man setzt nun auf denselben den in eine stumpfe Spitze auslaufenden Conductor an, und die Einwirkung ist eben so kräftig, wie an anderen haarlosen Stellen der Haut. *Zungenlähmung* beobachtete ich bis itzt nur eine, — der Kranke verlor nach 4 Wochen der Anwendung die Geduld und verliess mich, obgleich im gebesserten Zustande.

Bei Lähmungen der unteren Extremitäten in Folge von Spinal-Irritation und Atrophie der Medulla spinalis mit Emollition hat zeither die nach allen Richtungen hin circumspecte Anwendung des Elektromagnetismus nur wenig genützt. Der Zustand ist ein zu schwankender, die Krankheit häufig schon in einem zu weit vorgerückten Stadium, ehe man sie in Behandlung bekommt, die Ursachen sind zu tief gewurzelt, wirken leider gerade bei dieser Krankheit mit dem Steigen derselben oft noch stärker, bis zum mitleidsvollen Ausgange, das Mittel ist gerade bei diesen Kranken ein so leicht und schnell aufregendes, oft Tage lange gar nicht anwendbares, als dass man bei nur etwas tiefer gewurzeltem und vorgerückten Leiden viel ausrichten könnte.

Bei der Spinalirritation habe ich nach jedesmaligem Anwenden bedeutende Aufregung bemerkt; es entstanden oft Zuckungen der Extremitäten, die auch nach der Entfernung der Einwirkung noch einige Zeit fortdauerten; doch fühlten sich die Kranken leichter, gingen etwas freier und sicherer, nur war die Wirkung jederzeit bald vorüber, und erst nach Monate langer Anwendung des Elektromagnetismus ward im Allgemeinen Besserung bemerkbar, die jedoch auch nicht nachhaltig bleibt. Bei der Tabes dorsalis halte ich die Anwendung nach meinen bisherigen Erfahrungen für fruchtlos, — in den ersten zwei Stadien werden die Kranken dadurch zu sehr aufgeregt, und man weiss, wie sehr jede, auch die geringste Aufreitzung solchen Kranken schadet, — im 3. Stadium kann es den für den Kranken schrecklichen, unvermeidbar dem Tode zuführenden Zustand höchstens hinhalten. Dazu kommt noch, dass die Kranken häufig nach einigen Monaten der Anwendung durch die langsame Wirkung nicht befriediget, die Geduld verlieren, und wieder zu anderen Mitteln greifen. — Möchten die Versuche Anderer ein günstigeres Resultat liefern! Die Anwendung war die allmälig gesteigerte, von der einfachen Einwirkung bis zum Frottement und der Acupunctur.

Schreibekrampf. Da die Krankheit eine seltenere ist, so will ich das Bild hier entwerfen, und die Anwendungsweise des Elektromagnetismus speciell angeben. J. T. 35 Jahre alt, Amanuensis, seit vielen Jahren nur mit Schreiben beschäftiget, bemerkte, nachdem er längere Zeit hindurch rheumatische Schmerzen im rechten Arme gefühlt hatte, dass derselbe namentlich, aber die Hand, nicht so frei im Schreiben sich bewege, wie vordem; sie wurde leicht und bald ermüdet, fing an zu zittern, mitunter einzuschlafen. Der Kranke wollte durch Exercitium das bis jetzt leichte Übel beheben, und die Folge hiervon war gänzliche Unfähigkeit. Sobald der Kranke die Feder zum Schreiben anfasste, fing die Hand an zu zittern, der auf die Feder aufgelegte Zeigefinger schnellte sich nach aussen in die Höhe, der Daumen nach ein- und abwärts, die ganze Hand kam in convulsivische Bewegung. Die Feder entfiel, nachdem der Kranke den im Auge gehabten festen Punkt zum Schreiben verfehlt, und so einige nichts bedeutende krumme Züge oder Striche gemacht hatte. Dabei war kein anderes Leiden ausser rheumatischen Schmerzen, in der ganzen Extremität, namentlich im Schultergelenke zu entdecken. Die Hand etwas magerer, kälter, zitterte beim Ausstrecken. Ich wendete bei diesem Kranken den Elektromagnetismus so an, dass er die kranke Hand auf einen Conductor legte, während der zweite auf den Rücken derselben applicirt wurde. Anfangs liess ich die prickelnde Empfindung erregen, und durch kurze Zeit einwirken, allmälig als etwas mehr Festigkeit der Hand wiederkehrte, liess ich die Stossbewegungen eintreten und durch 20 Minuten fortsetzen; dabei wurde auch das Schultergelenk elektromagnetisirt. Nach 6wochentlicher Anwendung war der Kranke als geheilt zu betrachten. Ich verlor ihn seit der Zeit aus dem Gesichte. — In einem Falle von *Zungenkrampf*, dessen Ursache nicht ausgemittelt war, half die brennend kriebelnde Einwirkung auf die Zunge, besonders den Rücken und die Wurzel derselben, nach 4, — eben so in einem *schiefen Hals*, auf scrofulöser Grundlage beruhend, und durch öftere Verkältung und dadurch bedingten Rheumatismus erzeugt, nach 14 Sitzungen.

Im *chronischen Hydrocephalus* sah ich trotz allem angewandten Fleisse keine günstige Wirkung, ja in einem Falle selbst Verschlimmerung des Übels, denn es traten Congestionen gegen den Kopf, Zuckungen ein, und ich hatte alle Mühe das frühere relative Gleichgewicht wieder herzustellen. Ich wendete hier das heilkräftig, aber auch sehr eingreifend bewährte Mittel mit aller Vorsicht an, liess eigentlich den Kopf der Kinder (1 von 4, 1 von 2 Jahren)

unberührt, und elektromagnetisirte nur den Nacken und unteren Theil des Hinterhauptes. — Nicht viel günstigere Erfolge hatte ich beim *Stottern.* In den 2 von mir beobachteten Fällen elektromagnetisirte ich Zunge und harten Gaumen, in einem Falle war deutliche Besserung im Sprechen zu bemerken, im anderen geringere. Beide Kranke, ungebärdige Kinder von 6—8 Jahren, verwehrten die weitere Einwirkung.

Ich komme nun zu einer Krankheitsfamilie, in welcher ich die meisten Erfahrungen machte und mit grossem Glücke, — zu *den Geschwülsten.* Zwar wird hier und da mehrerer Fälle von Kropf und anderen Geschwülsten Erwähnung gethan, in welchen bald mit der Elektricität, bald mit dem Galvanismus Heilung oder Besserung erzielt wurde, wie z. B. auch in dem letzten pathologischen Werke von Most (Erfahrungen einer 25jährigen Praxis), aber Niemand hat den Elektromagnetismus zeither in solcher Ausdehnung in dieser Krankheitsfamilie angewendet, wie ich. 47 Fälle verschiedener Arten Geschwülste sind Gegenstand meiner bisherigen Erfahrungen über dieses in vielen Fällen durch nichts zu ersetzende Mittel, und ich konnte mit dem Heilverhältnisse vollkommen zufrieden sein. Unter den 30 Fällen von Kropf, von denen 20 geheilt, 10 gebessert wurden, befanden sich Kinder, Jünglinge und im männlichen Alter Stehende bis zu 52 Jahren. Es versteht sich von selbst, dass ich überall nur den lymphatischen und Cystenkropf zu meinen Versuchen wählte; und auch in vielen Fällen jener Art mit dem Elektromagnetismus nicht ausreichte, sondern oft damit die innere und äussere Anwendung des Jod verbinden musste. Bei vier Kindern und sechs Individuen des Jünglingsalters beiderlei Geschlechtes wich die Anschwellung der Schilddrüse der alleinigen Anwendung des Apparates binnen 3 — 5 Wochen; die abnormen Anschwellungen waren von der Grösse eines Hühnereies bis zu der einer Mannsfaust, die Individuen theils erethistischer theils torpider Natur. In jenen musste die Anwendung behutsamer sein als in diesen, die Sitzungen dauerten von 8 Minuten bis zu einer halben Stunde, konnten jedoch bei mehrern Individuen nicht täglich Statt finden, indem bedeutende Reitzung der Haut oder der Schilddrüse und einmal sogar Entzündung derselben geringeren Grades eintrat, welche die Anwendung von Blutegeln nothwendig machte. In manchen Fällen, besonders bei 14 — 15jährigen männlichen Individuen mit bedeutenden Kröpfen war die Wirkung so rasch, dass schon binnen wenigen Tagen eine auffallende Besserung eintrat. Dies war namentlich der Fall bei dem Sohne eines meiner Freunde, an welchem ich den ersten Ver-

such machte. Der junge Mensch seit den ersten Kindesjahren an Anschwellungen der Halsdrüsen, besonders aber scrofulöser Augenentzündung leidend, starkknochigt gebaut, mehr torpider Natur, hatte seit 2 Jahren allmälig seinen Hals dicker werden bemerkt, er keuchte beim Gehen, rasselte, und die Stimme bekam den eigenen Ton wie bei allen Kropfigen; dabei war oft das Athmen gehemmt, der Kranke in seinen Bewegungen gehindert. Er kam eben zu mir, als ich den Apparat in Thätigkeit hatte. Als ich mit meinen Geschäften fertig war, fragte ich ihn, ob er sich nicht wolle magnetisiren lassen, vielleicht würde der Versuch, öfters wiederholt, ihn von seinem Übel befreien. Der 15jährige, ziemlich energische Junge willigte ein, und schon nach 4 Sitzungen bemerkte man eine bedeutende Verminderung der den Hals sehr entstellenden Geschwulst, und nach 20 Sitzungen war sie verschwunden. Der Kranke hatte dabei nur manchmal eine leichte Reitzung in der Schilddrüse verspürt, weswegen ich ihn nicht täglich, sondern erst nach 2 bis 3 Tagen elektromagnetisirte. Er ist itzt nach 1½ Jahren der Behandlung noch vollkommen frei. — Jedoch nicht bei Allen mit lymphatischem Kropf Behafteten war ich so glücklich mit der blossen Anwendung des Apparates auszureichen, in den meisten Fällen war die gleichzeitige Anwendung von Jod innerlich und äusserlich oder der Gebrauch der Adelheidsquelle nothwendig, und auch damit kam ich nicht überall zum Ziele. Dies kann jedoch die Achtbarkeit des Elektromagnetismus nicht schmälern, — es gibt und wird kein Mittel geben, das in allen Fällen einer Krankheit überall Gesundheit herbeiführen wird und kann; die Individualität, der Grad, die Dauer und selbst Geartung des Übels bedingen den Erfolg zu sehr, als dass allhelfende Specifica entdeckt werden könnten. So viel ist gewiss, dass bei der Anwendung des Elektromagnetismus das Übel viel schneller und sicherer, ja nur durch ihn in Verbindung mit dem Gebrauche des Jod's wich, wo dieses allein nichts ausrichtete, sowohl innerlich als äusserlich gebraucht. — Ich liess in solchem Falle sogleich nach der Sitzung eine Salbe, bestehend aus Jodkali und Digitalissalbe einreiben und die Geschwulst bedecken, innerlich Jodkali mit andern Resolventien nehmen. Immer kostete es mehr Mühe, immer war die Einwirkung des Apparates durch längere Zeit nothwendig, wenn das Individuum älter, der Kropf lange dauernd war, und in mehreren solchen Fällen richtete ich mit jedem Mittel nichts aus, zumal wenn der Kropf eine bedeutende Grösse erreicht hatte. — Doch brachte der Elektromagnetismus den Vortheil, dass das Athmen viel leichter, die Stimme besser,

der lästige Husten, das Rasseln und Schnarchen geringer und die Geschwulst bis zu einem gewissen Grade kleiner wurde, von welchem aus jedoch nichts mehr erreicht werden konnte. — Bei dem sogenannten Cystenkropf, den man bei einiger Übung leicht diagnosticirt, wo encystirter Hornstoff oder Koloid - Masse, bald von sulziger, bald dickerer Beschaffenheit die Geschwulst bedingt, leistete der Apparat nur in einigen Fällen Bedeutendes, in andern wenig, in mehreren gar nichts; — hier wendete ich kein Jod an, wohl einsehend, es könne nichts nützen, sondern Resolventia acria, wie Cicuta innerlich, und äusserlich in Verbindung mit mineralischen Resolventien. — Was die Anwendung betrifft, so liess ich entweder einen grösseren Conductor mit beiden Händen umfassen, und legte den anderen an die Geschwulst, damit bald die Empfindung des Prickelns, Brennens, Stechens, Stossens erregend, je nachdem das Eine oder Andere nothwendig schien, oder ich liess beide Conductoren, jeden an eine andere Seite des Halses anbringen, oder mit einem frottiren, streichen, oder mit der stumpfen Spitze des Conductors nur auf einzelne Stellen der Geschwulst wirken, oder einen halbringförmig gestalteten breiten Conductor um den Hals legen, während der andere in den Händen gehalten wurde. Jedenfalls bleibt das Mittel eines der kräftigsten zu Resorptionseinleitung der Kropfmasse. — Bei *scrofulösen Halsdrüsen und Brustdrüsen* war der Elektromagnetismus von schneller Wirkung, zumal wenn man, was doch zur Umwandlung der Constitution immer nothwendig bleibt, innere umstimmende Mittel zugleich anwendet. Bei *Geschwulst der Leistendrüsen* (syphil. Bubonen) zertheilte ich in einem Falle diese ganz, in einem anderen wurde die Geschwulst schnell roth, prall, schwappend, also das Zerfliessen des Exsudates befördert. — Bei einer *bedeutenden Geschwulst der Milz* sah ich selbst nach längerem Einwirken des so eingreifenden Mittels nur wenig Wirkung, bei *Neuromen* gar keine, bei Exsudaten nach *Perityphlitis* und *Periostitis* günstige Erfolge. Namentlich war in einem Falle von *Perityphlitis* bei dem Gebrauche des Saidschitzer Wassers die Wirkung auffallend; — denn die ziemlich grosse Geschwulst in der rechten Regio iliaca war nach 6 Sitzungen gänzlich behoben bei dem Fortgebrauche des Bitterwassers. Die Anwendung ist eben so einfach wie in allen anderen Fällen; nur liess ich hier die Stösse erregende, convulsivische Strömung wirken, um schnell kräftig auf die Unterleibsorgane und das sie umgebende Zellgewebe zu wirken.

Amenorrhoee. Ich habe nur einen Fall dieser Krankheit beobachtet und geheilt, da mich bei allen Alienationen der Menstruation, so heilkräftig auch die Wirkung des Elektromagnetismus ist, die leichte Verletzung des weiblichen Schamgefühles, und die Scheue vor üblem Leumund der sogenannten Magnetisirer abhielt, den Apparat in Gebrauch zu ziehen. Ich liess in jenem Falle auf den einen Conductor die Füsse stellen, und den andern bald zwischen die Schenkel nehmen, bald auf die Kreutzbeingegend und die Gegend der Schambeinvereinigung anwenden.

Incontinentia urinae. Froriep hat (im XXV. Bande Nr. 17), wie ich oben erwähnt habe, eine neue Methode bekannt gemacht, Incontinentia urinae zu heilen; auch ich habe den Elektromagnetismus in einem ähnlichen Falle versucht, und zwar mit Glück. Ich habe einen metallenen Katheter bis in die Harnblase eingeführt, und nun durch den Conductor den Elektromagnetismus einwirken lassen. Alle andere Tage wiederholte ich die Operation, und von Tag zu Tag verminderte sich das Leiden, so dass es nach 3 Wochen bis auf einen geringen Grad verschwunden war. Der Kranke war 52 Jahre alt, ist Haemorrhoidarius, hat oft an Gonorrhoee gelitten, musste vor mehreren Jahren wegen Stricturen der Harnröhre mit Bougies behandelt werden; ich konnte keine andere Ursache der Incontinentia urinae entdecken, als Atonie des Sphinkters der Blase.

Amaurose. In dieser so traurigen Krankheit, oft bei rüstigen Individuen, wendete ich alle mögliche Sorgfalt an, um das Mittel heilbringend zu machen. Es war in beiden Fällen ausgebildeter Amaurose ganz fruchtlos, und nur in einem Falle von Amblyopie, aus Überanstrengung des Auges bei greller Beleuchtung, bei einem jungen Manne von mittelkräftigem Körper und rheumatischer Anlage, brachte die Anwendung des Apparates durch vier Wochen vollkommene Heilung. — Das Stadium congestionis war vorüber als der Kranke zu mir kam, ich hatte also keine Contraindication zu beachten und ging von den gelinderen Strömungen nach 6 Sitzungen zu den Stossbewegungen über. Ich werde bei wieder vorkommenden Fällen von Amaurose die Acupunctur in Verbindung mit dem Elektromagnetismus bringen, vielleicht gelingt es auf diese Art, die Sehkraft eines Auges zu retten.

Bei *Prosopalgia arthritico-syphilitica* von 3jähriger Dauer, in welcher fast alle Mittel erschöpft waren, von denen man radicale Heilung oder wenigstens Linderung des Leidens erwarten konnte, blieb die alleinige Einwirkung in allen Modificationen, so wie die

mit der Acupunctur in Verbindung gesetzte fruchtlos; ich rieth, nachdem ich 6 Wochen den Kranken und mich gequält hatte, die Wiederholung der Louvrier'schen Cur. — In einem zweiten Falle *(Prosopalgia arthritica)* von einjähriger Dauer mit ziemlich langen, jedoch unbestimmten Zwischenräumen, 10 bis 15 Minuten dauernden Anfällen, auf der rechten Seite des Gesichtes, am meisten in den Zahnnerven und Unteraugenhöhlennerven wüthend, brachte der Elektromagnetismus vollkommene Heilung nach 5wöchentlicher Anwendung. Das Subject war 54 Jahre alt, noch kräftig und lenksam. Ich elektromagnetisirte in diesem Falle stets mit der stumpfen Spitze des Conductors, genau dem Verlaufe der Nerven entlang, am meisten am Zahnfleische und dem unteren Augenhöhlenloche. — Ich schickte den Kranken nach Teplitz, um ihn von der zu Grunde liegenden Dyskrasie zu befreien. — *Ischias.* Beide von mir beobachteten Fälle waren *Ischias rheumatica postica.* Schröpfköpfe und Bäder, und jedesmal nach diesen die Einwirkung des Elektromagnetismus, waren die einzigen angewandten Mittel. In einem Falle, wo der 38jährige Kranke das erstemal davon befallen war, reichten 3 Sitzungen hin; im 2. Falle, wo das Übel schon zum 3. Male den Kranken befallen hatte, waren 8 Sitzungen nothwendig, um das Übel zu beheben. Nicht uninteressant ist zu bemerken, dass die Kranken nach dem Elektromagnetismus immer in einen starken Schweiss geriethen, welcher wohl den Bädern mit zugeschrieben werden muss, den ich jedoch bei anderen Gelegenheiten auch beobachtete, ohne dass Bäder das Ihrige dazu beigetragen hätten. Die Anwendung war in einem Falle die gewöhnliche, im anderen liess ich den Fuss auf den einen Conductor stellen, und wirkte mit dem anderen Anfangs streichend, dann ihn einige Zeit auf einer Stelle liegen lassend, und stark andrückend, den Verlauf der Nerven verfolgend. In hartnäckigen Fällen muss die Acupunctur in Verbindung trefflich wirken. — *Rheumatische Kopfschmerzen* welcher Schädelgegend immer, vorzüglich des Hinterkopfes, weichen, wie auch Wetzler mehrere Fälle erzählt, schnell, oft einer einzigen Anwendung des Apparates, während man mit anderen Mitteln manchmal wochenlange zu thun hat, um Heilung zu erzielen. In einem Falle von sehr hartnäckigen und heftigen rheumatischen Nacken- und Hinterhauptschmerzen, gegen welche schon eine Menge Mittel in Gebrauch gezogen wurde, der Kranke sich 6 Wochen gequält und viele Nächte schlaflos zugebracht hatte, half die viermalige Anwendung des Apparates. Schon nach der ersten Sitzung fühlte der Kranke bedeutende Erleichterung, nach der dritten war der Kopfschmerz

bis auf leise Mahnungen ganz verschwunden, nach der vierten kehrten auch diese nicht wieder. — Dagegen war ich bei *nervösen Kopfschmerzen* (Migraine) nicht sonderlich glücklich; wohl erzielte ich in einzelnen Fällen schnelles Aufhören der Anfälle, allein auch die wochenlange Fortsetzung der Anwendung brachte ebenso wenig wie andere Mittel radicale Heilung.

Bei der Behandlung des *Gliederzitterns* kommt alles auf die Ursache an, welche dasselbe erregt. Der Elektromagnetismus kann oft noch vieles leisten, wo alle anderen Mittel im Stiche lassen. In keiner Krankheit ist jedoch mehr Vorsicht bei der Anwendung desselben nothwendig, als eben in dieser, da Überreitzung so leicht eintritt und das Übel noch vermehrt. Die gelindesten Grade der Einwirkung sind hier die angezeigtesten und daher den Stösse erregenden vorzuziehen, namentlich das Streichen der Extremitäten, so wie die Anwendung des Conductors im Wasser. Waschungen mit kaltem Wasser, Umschläge, Begiessungen, Douchebäder werden als Bekräftigungsmittel die Cur unterstützen. Das oben mehrmals citirte Werk Wetzler's gibt über diese Art Anwendung des Elektromagnetismus die nöthigen Aufschlüsse. — *Schwerhörigkeit.* Die Diagnostik der Ohrenkrankheiten ist trotz der Leistungen so vieler Ärzte auch in der neuesten Zeit noch immer fern vom Höhepunkte der Ausbildung, die Therapie demnach um so schwankender. So viel auch Kramer in seinen Schriften über Ohrenheilkunde für die Vollkommenheit beider wenigstens in einzelnen Krankheiten des Ohres spricht: so muss ich doch mit vielen meiner Collegen das freie Geständniss ablegen, dass weder die Werke eines Saissy, Itard, Kramer, Linke, Wolf u. s. w., noch die genaueste Untersuchung und aufmerksamste Beobachtung uns nie anderes Urtheil abnöthigen. — Ich gedachte wenigstens bei Verstopfung der Eustach'schen Ohrtrompete mit dem Elektromagnetismus viel ausrichten zu können, war aber nicht so glücklich, trotz aller Vor- und Umsicht bei der Anwendung, meine Wünsche erfüllt zu sehen. Unter den 12 Fällen gelang ein einziger; der behandelte Kranke ist jetzt $^3/_4$ Jahr nach der Behandlung noch gesund; von den anderen 11 schien der Elektromagnetismus bei 3 sehr gute Dienste zu leisten, aber die Wirkung war vorübergehend; bei den anderen 8 war gar keine ersichtlich. Die Anwendung geschah hier theils an die vordere und obere Ohrgegend, in den Gehörgang selbst und mittelst des Katheters. Die erste Anwendungsart geschah mittelst des einfachen Conductors entweder streichend, frottirend oder indem die stumpfe Spitze desselben mehr weniger

lange Zeit angedrückt wurde; die letzte Einwirkung ist stets die empfindlichste, weil die ganze elektromagnetische Kraft auf einen einzigen Punkt concentrirt wird. Die zweite Anwendungsart ward vollführt, indem ein längeres walzenförmiges Pacfong-Röhrchen an den Conductor angeschraubt und in den Gehörgang bis gegen das Trommelfell hineingebracht wurde. — Diese Art, auf die Gehörorgane einzuwirken ist eine äusserst kräftige, aber auch sehr vorsichtig anzuwendende, indem leicht Überreitzung und deren Folgen eintreten. Die dritte ist die mittelst des Katheters, der durch die Nase bis an die Mündung der Eustach'schen Trompete gebracht, dort angelangt nach aussen gewendet und so in dieselbe eingeführt wird; an das hintere Ende des Katheters befestiget man den Conductor und lässt nun ein mehr weniger kräftiges Einwirken Statt haben. Ich habe von dieser Art Anwendung des Elektromagnetismus bei Verstopfung der Eustach'schen Ohrtrompete um so mehr erwartet, da die Einwirkung doch unmittelbar ins leidende Organ geschieht und mit dem ohnedies üblichen Verfahren, das ich aber ebenso oft fruchtlos befunden habe, in Verbindung angewendet wurde. Ich liess dabei die übrigen, äusseren und inneren Mittel nicht unversucht.

Bei *Paraesthesie des nervus acusticus* wendete ich den einfachen Conductor streichend am Warzenfortsatze oder die walzenförmige Verlängerung desselben im Gehörgange an; in 3 Fällen zweimal mit bleibendem Nutzen, einmal nur Besserung erzielend in einem 63 Jahre alten Individuum. *Durch das Springen der Schwimmer* ins Wasser, oder durch vorschnelles Untertauchen, das Anprallen des Ohres an den Wasserspiegel, Verkältung, Eindringen von Wasser in den Gehörgang, geschieht es oft, dass die Schwimmer auf dem einen oder anderen Ohre schwerhörig werden. — Ein beständiges lästiges Summen, oft mit dem Gefühle des Schnalzens, Glockengeläutes u. s. w. verbunden, quält dabei die Kranken. Die Anwendung geschieht durch Einbringen des walzenförmigen Endes des Conductors bis gegen das Trommelfell. — Man unterlasse in allen diesen Fällen nie die Vorsicht, ein oder zwei Tropfen reines Mandelöl ins Ohr zu träufeln und eine ebenso angefeuchtete Baumwolle an die äussere Ohröffnung zu bringen. *Bei rheumatischer Ohrenentzündung*, wenn die heftige congestive Reitzung schon vorüber ist, nicht nur das Ohr allein, sondern wie gewöhnlich auch die Umgegend desselben an der rheumatischen Affection Theil nimmt, ist die Anwendung des Elektromagnetismus schnell hülfreich. Mit keinem anderen Mittel war ich so schnell im Stande, die *normale Secretion*

im äusseren Gehörgange wieder herzustellen und die mit dem Mangel an Ohrenschmalz grösstentheils verbundenen lästigen Symptome zu verscheuchen, als mit dem Elektromagnetismus. 5 bis 8 Sitzungen und das öftere Einträufeln von Mandelöl reichten gewöhnlich hin, das Übel für immer zu heben. *War das Ohr nach langem Verstopftsein* von verhärtetem Ohrenschmalze gereiniget und dennoch das Gehör nicht wieder hergestellt; so bewies auch hier der elektromagnetische Apparat in Verbindung mit dem Einträufeln von Öl seine Wirksamkeit.

In allen zur Anwendung des Elektromagnetismus (für dessen Bedeutsamkeit ich eben itzt wieder einen Beleg durch die schnelle Heilung einer Neuralgia supraorbitalis rheumatica erhalten habe) geeigneten Fällen kommt immer sehr viel auf die Art der Anwendung an. Übung und Ausdauer, die genaue Kenntniss des Apparates und seiner möglichen Leistungen lassen in ihm zwar kein Universalmittel, aber ein vortreffliches Heilmittel erkennen, und ich verweise in Beziehung der Anwendung jedes wie immer instruirten Apparates auf *Wetzler's* oben angeführte Schrift und in Beziehung der medicinischen Anwendung der Elektricität, des Galvanismus und Magnetismus und ihrer Verbindungen auf Krziwanek's gut gearbeitete Inauguraldissertation de electricitate, acupunctura etc. Pragae 1839, da ich in meinem Aufsatze nur das anführte, was bei der Anwendung des Hessler'schen Apparates theils unumgänglich nothwendig, theils an anderen Orten nicht angegeben ist.

Analekten.

Bericht über die Leistungen im Gebiete der gesammten Heilkunde während des 1. Vierteljahrs 1843.

Allgemeine Pathologie und Therapie, Epidemiologie.

Eine allen Anforderungen genügende allgemeine Pathologie ist bis itzt nicht vorhanden, kann auch bei dem gegenwärtigen Stande der Heilwissenschaft nicht geliefert werden. Es müssen die Leistungen der Jetztzeit erst zu einer gewissen Vollendung gediehen sein, bevor die in einer allgemeinen Pathologie aufzustellenden Gesetze gegeben werden können. Wir müssen demnach eines jeden, welcher Schule immer angehörenden, Bausteines gedenken — wenn auch nur mit einer Andeutung, — sobald er zur Feststellung irgend eines Satzes itzt oder in der Zukunft beitragen kann. Von diesem Gesichtspunkte möge man unsere Bearbeitung der Leistungen auf dem Gebiete der allgemeinen Pathologie beurtheilen.

Wir theilen demnach vorerst aus dem grösstentheils polemisch gehaltenen Aufsatze *Eisenmann's*: „Die naturhistorische Schule und ihre Gegner" (Av. Bd. 4 H. 2) für allgemeine Pathologie Folgendes mit:

Als Vorgänge, durch welche die bis itzt von den meisten als wahr angenommenen **Parasiten** in den Organismus gelangen, sind zu betrachten:

1. Die Parasiten oder ihre Keime gelangen von Aussen in den Organismus durch die Haut, die Respirationsorgane oder durch die Nahrungswege, vermehren sich in demselben durch Cytoblastem oder durch Zellenwachsthum, oder durch Theilung oder durch Bildung von Keimkörnern, oder durch secundäre thierische Zeugung, also im-

mer in relativer Selbständigkeit, ohne dass eine primäre Zeugung von Seite des Organismus Statt fände, und wirken dann mehr oder weniger nachtheilig auf die Gewebe zurück, in welchen sie hausen. In solchen Fällen hätte die Krankheit nur zwei Momente, nämlich die Parasiten und die Rückwirkung derselben auf den Organismus.

2. Die Parasiten werden von dem Organismus durch eine anomale Plastik genuin erzeugt, d. h. der Organismus liefert lebensfähige Stoffe, aus welchen die Parasiten nach den Gesetzen der Urzeugung entstehen; einmal aber erzeugt sind sie fähig, sich durch secundäre Genese fortzupflanzen und zu vermehren.

Überall, wo eine primäre Genese der Parasiten Statt findet, seien sie nun Zellen, Pilze oder Thiere, da stossen wir auf ein weiteres sehr wichtiges Krankheitsmoment, auf die anomale Plastik, welche die Parasiten erzeugt, und die Krankheit ist schon mehr complicirt, denn sie umfasst die anomale Plastik, die Parasiten selbst, die sich durch secundäre Zeugung vermehren können, und die Rückwirkung, welche die Parasiten auf die Gewebe üben, in welchen sie hausen.

Die **acuten Contagien** sind organische Wesen, welche den Organismus anregen, ihnen gleiche Wesen primär zu erzeugen, ähnlich wie die Gährungspilze in dem Malzabsud Bildung neuer Gährungspilze veranlassen. Die Contagien sind also nicht blos Krankheitsursachen, sondern auch Krankheitsproducte. An diese Ansicht über Contagien und Parasiten überhaupt dürfen wir *Klencke's* (III) mikroskopisch - pathologische Beobachtungen über die *Natur des Contagium* anschliessen.

Die Ansteckung wird durch folgende Momente möglich:

1. Die Ansteckung geschieht durch halbindividuelle sogenannte pathologische Zellen, ohne entschiedene pflanzliche oder thierische Natur, sondern mehr innerhalb der Gränzen der Bildungszellen verharrend. Diese Zellen verwandeln sich oft in eigenthümliche Gährungspilze.
2. Die Ansteckung geschieht durch Sporen oder zeugungsfähige Glieder von pflanzlichen Bildungen, die entweder als *Ento-* oder *Epiphyten* auftreten, und durch ihre Gegenwart das Contagium übertragen, weil sie Producte eines contagiösen Gährungsprocesses sind, die ihre Urzeugung entweder im vorhergehenden oder gegenwärtigen Organismus erlebten oder schon durch eine Reihe von Individuen geschlechtlich durchgezeugt sind.
3. Die Ansteckung geschieht durch Eier oder zeugungsfähige Glieder von thierischen Bildungen, die entweder als *Ento-* oder *Epizoen* auftreten und sich in ihrer geschlechtlichen oder contagiösen Bedeutung ebenso verhalten, wie die sub 2 genannten pflanzlichen Bildungen.

4. Die Ansteckung geschieht durch das verflüchtigte Cytoblastem (entweder thierischer oder pflanzlicher oder halbindividueller Natur), wodurch die Gährung in einem gesunden Organismus erweckt wird, welche einst Ursache der Urzeugung jener Parasiten wurde, von denen das Cytoblastem stammt.

Was die Ansteckung durch halbindividuelle Zellen betrifft, so sind hieher zu rechnen: ganz besonders die Karcinomzellen, die Tuberkelzellen, die Melanosezellen, die Molluscumzellen, die Kondylomazellen, die Warzenzellen, die Ozäna- und Schnupfenzellen, die Carbunkelzellen, die Wuthzellen, die Zellchen der Kuhpockenlymphe, der wirklichen Pokken, in den Frieseln und allen hieher gehörenden acuten Exanthemen.

(Die chronischen Exantheme beharren nicht mehr in pathologischer Zellenform, sondern nehmen bald pflanzliche oder thierische Natur an.)

Was die zweite Art der Ansteckung betrifft durch Sporen oder zeugungsfähige Glieder von pflanzlichen Individuen als Ento- und Epiphyten, so ist die Schleimhaut des lebenden und todten Körpers der Hauptsitz der Entophyten. Auf die nähere Kenntniss vom Gährungspilze und Fadenpilze überhaupt uns berufend, finden wir solche im zähen Schleime auf den Rändern der Lippen bei asthenischen Kranken, im diabetischen Urine, im aphthösen Zustande der Schleimhaut, bei aphthösen Geschwüren, gastrischen Beschwerden, beim Soor der Neugebornen, selbst bei Gesichtsrothlauf und bei diphtheritischen Zäpfchengeschwüren, beim Wasserkrebs der Kinder als Nomapilz und mehrern andern, die wir als bekannt durch Langenbeck's, Hannover's, Henle's, Schönlein's, Turpin's, Valentin's, Böhm's, Heusinger's, Thiele's, Jäger's, Mayer's, Gruby's Leistungen voraussetzen.

Unter den Epiphyten nimmt der Pilz von Porrigo lupinosa den ersten Platz ein, ferner bei scrofulösen Dermapostasen u. s. w.

In Hinsicht der dritten Ansteckungsart finden wir in Klencke die bisher bekannten Resultate bestätigt, ebenso in Beziehung der vierten, und Klencke schliesst nun diesen sehr interessanten Aufsatz mit der Darlegung folgender Resultate:

„1. Es gibt ein volatiles Substrat, welches als contagiöses Element, als Contagium Bedeutung hat. Dieses volatile Element ist sublimirtes Cytoblastem von Thieren oder Pflanzen.

2. Das Product einer Gährung ist im Stande, durch seine Gegenwart in einem andern gährungsfähigen Körper, eine ähnliche abnorme Gährung hervorzurufen. Ist dieses Product z. B. ein Pilz, so braucht die durch Ansteckung erregte Gährung nicht denselben Pilz hervorzubilden, sondern vermag eine andere, ähnliche, aber der specifischen Natur des inficirten Körpers mehr zusagende Parasitenbildung zu erwecken.

3. Miasma und Contagium beruhen auf *einer* Ursache.
4. Das Contagium, welches als Cytoblastem gefunden wird, wird zersetzt durch die gewöhnlichen Desinfectionsmittel.
5. Contagium ist Gährung.
6. Der Gährungsact stimmt überein mit dem Bildungsprocesse höherer Organismen.
7. Die contagiösen Formen bestehen aus specifischen Zellen, die selbständige Fortzeugung haben.
8. Alle äusseren Ausführungsgänge der Haut, namentlich die Schleimhäute und alle Zugänge zum Schleimnetz und Cytoblastem des Körpers sind die Anheftungspunkte des Contagium.
9. Pilze und Thiere, welche im und am lebenden Organismus vorkommen, können auch auf todten Organismen und selbst anorganischen Körpern spontan entstehen; dieses beweist, dass sie nicht die Krankheit selbst sind, sondern nur durch ihre Gegenwart auf lebenden Gebilden die organische Kraft alteriren und Krankheit erregen und unterhalten." —

Alle 4 oben aufgeführten Arten der Ansteckung sind durch interessante Versuche bewiesen oder schon durch Andere bewiesene neuerdings bestätigt. —

Einen kleinen sprechenden Beitrag zur Lehre des *Contagium* gibt *Emmerich* (Vj. 1.), der die Krankengeschichte eines Mannes von 87 Jahren erzählt, welcher an Krebs der rechten Parotis starb, nachdem derselbe 3 Jahre gedauert hatte. Die Frau des Mannes hatte am Krebs der linken Seite des Gesichtes gelitten und war 10 Jahre früher als der Mann gestorben.

Mehr allgemein als vom naturhistorischen Standpunkte aufgefasst ist Richters (Zur Lehre von der Ansteckung von Dr. u. Prof. H. *Eberh. Richter* Av. IV. 3.) Aufsatz über die Ansteckung.

Nach ihm gibt es zwei Arten von Mittheilungen (Ansteckung) ohne Contagium:

1. Mittheilung gleichnamiger lebendiger Processe ohne materielle Mittheilungstoffe, also Infection ohne Contagium und ohne Miasma. Er zählt hierher Mittheilungen von Seelen- und Körpersäusserungen, sowohl natürliche als krankhafte.
2. Materielle Hergänge theilen sich lebenden Thieren und Menschen mit und pflanzen sich in ihnen weiter fort ohne Contagium. Hieher rechnet Richter die Erscheinung der Selbstinfection, bei Krätze, Syphilis, Flechten, bei hohlen Zähnen sehr oft von unten nach oben oder den seitlichen Nachbarn, Wandern der Entzündungen u. s. w. und schliesst:

„Die Vereinbarung beider Punkte 1. und 2. findet sich in dem Satze: Den lebenden Wesen wohnt ein Trieb, ein natürlicher Instinct inne, auf analoge lebendige Einwirkungen Gleichartiges zu produciren. Dieser Instinct ist in psychischer Hinsicht Nachahmungstrieb, in somatischer Hinsicht Nachbildungstrieb; beide sind von philosophischem Standpunkte aus identisch. Der Hergang der eigentlichen Ansteckung beruht auf diesem lebendigen Nachbildungs-Nachahmungstriebe."

Ganz eigenthümlich in der Auffassung und Durchführung ist Dr. *J. Hamernjk's* Aufsatz *„Die Verhältnisse des Pulses zur Diagnose innerer Krankheiten."* (Jb. Ö. 2. 3.) — Hamernjk versucht die Pulslehre zu vereinfachen; nach ihm ist nur die Frequenz des Pulses wichtig, weniger sein Umfang, Doppelschlag und der schwirrende Puls, von allen andern Pulsarten will er gar nichts wissen, einen harten Puls anerkennt er nur beim Rigidwerden der Arterien, aber einen unterdrückten Puls anzunehmen nennt er Unsinn, auf folgende Argumentation gestützt: „Was unterdrückt ist, hat die Existenz verloren??" Bevor jedoch Hamernjk zur speciellen Auseinandersetzung der Pulslehre kömmt, geht er auf umständliche Weise die Entstehung des Pulses durch, unter steten, meist grundlosen Ausfällen auf Physiologie und vergleichende Anatomie. Und dennoch gibt die Ansicht und Durchführung der Pulslehre Hamernjk's kaum Neues; denn die Entstehung des Pulses und das Nichtsynchronischsein desselben mit dem Herzimpulse in den entfernten Arterien u. s. w., wie sie der Auctor erweist, werden seit Jahren angenommen. Niemand der Neueren hat bisher bezweifelt, dass sich die Arterien in ihrem Querdurchmesser während der Diastole erweitern, und dass dies die Ursache der Verspätung des Pulses in vom Herzen entfernteren Arterien sei, ferner dass sie sich während des Pulses verlängern, manchmal hie und da auch ihre Lage verändern und dass dies alles in dem physikalischen Baue der Arterien begründet sei. — Dankbar erkennen wir die Erfahrungen des Verfassers über Rigidwerden der Arterien und die Folgen desselben. Auch verkennen wir nicht, wie Recht der Verfasser hat, dass selbst das Späterkommen einer Blutwelle an ihren bestimmten Ort öfters von bedeutenden Folgen sei, und die Beispiele, welche der Verfasser zur Bestätigung seiner Behauptung gewählt, — Insufficienz der Aortaklappen und Gangraena senilis — sind treffend.

In einem mit A. bezeichneten Aufsatz *„Über gegenseitige Ausschliessung und Zusammensetzung der organischen Krankheiten"* (C. R. 1.) finden wir einige Sätze *J. Engel's* über denselben Gegenstand näher beleuchtet. Dass Krebs und Tuberkel sich ausschliessen, beweist A. auch durch mikroskopische Untersuchungen; denn in jeder Leiche zeige sich der beim Krebs vorkommende scheinbare Tuberkel bei näherer Untersuchung als

Krebs; der einzige Unterschied sei, dass der idiopathisch primäre Krebs viel grössere und deutlichere Zellen zeige als jener secundäre Nachwuchs. Auch bestätiget A. die von Engel angenommenen Ausschliessungsmomente, hergenommen aus den verschiedenen Quantitäts - und Qualitätsverhältnissen der Blutbestandtheile. „Combinationsfähig seien Dyskrasien mit ähnlicher Blutmischung, die mit abweichendem Verhalten der Bestandtheile schliessen sich aus" — nur die Prämissen dieses Schlusses erklärt A. für falsch, nämlich, dass bei Tuberkulose im Blut der Faserstoff überwiege, in der Krebsdyskrasie das Albumen u. s. w.

A. beweist, dass bei Tuberkulose im letzten Stadium häufig ein scorbutischer Zustand des Blutes vorhanden sei, Typhus und Tuberkulose zugleich vorkommen, Morbus Brigthii ein verschiedenartiges Leiden sei etc. „So lange die Bestimmung der quantitativen Verhältnisse des Blutes so viele Schwierigkeiten bietet und genaue Thatsachen in Menge hierüber nicht so leicht zu erlangen sind, wird es kaum möglich sein, auf diesem Wege eine Thatsache näher zu begründen, welche in der That für die Natur einiger Krankheiten noch viele Aufhellung zu gewähren geeignet ist."

Wir wenden uns nun zu einem der wichtigsten Aufsätze J. Engel's: „Die **Exsudate** *in diagnostischer Beziehung*." (Vj. 1.)

„Jede pathologische Secretion kann, wenn sie rasch erfolgt, unter Erscheinungen auftreten, welche wir Entzündungs - Symptome (unpassender Name*) heissen. So ist die Fettdegeneration der Leber, wenn sie langsam verläuft, eine in der Regel unschmerzhafte Krankheit, sie erscheint unter Entzündungssymptomen, sobald sie in kurzer Zeit sich entwickelt. — Dagegen können in einer langen Zeit die grössten Exsudatbildungen und durch sie die grössten Umstaltungen im Organismus erfolgen und wenig oder gar keine Symptome werden die Verräther derselben. Es ist demnach von grösster Wichtigkeit, zuerst den Zeitunterschied aufzufassen, in welchem die Krankheitsprocesse ihre Producte liefern, weil sich die letzteren, diesem Umstande entsprechend, bei ihrer Bildung durch oft ganz entgegengesetzte Erscheinungen kund geben, und die Zeit der Bildung auf die chemische Zersetzung der Exsudate einen bestimmenden

---

*) *F. G. A. Fabricius* (Scholien über Entzündung und antiphlogistische Methode) [Z. Ausl. Bd. 22 H. 1.] weiset nach, dass wir trotz der mikroskopischen Untersuchungen und pathologisch-anatomischen Leistungen, trotz chemischer Untersuchungen des Blutes und der entzündeten Organe und trotz der Anwendung physikalischer Gesetze dennoch nicht wissen, was unter Entzündung eigentlich zu verstehen sei, und dass wir noch immer verurtheilt sind, uns mit der Beobachtung der Erscheinungen und des Verlaufes des Krankheitsprocesses zu begnügen, und demgemäss unser Verfahren als Heilkünstler einzuleiten — durch die antiphlogistische Methode. —

Einfluss äussert. Während bei schnell gebildeten Exsudaten eigentlich nur die rohen Blutstoffe abgesetzt werden, ist bei chronischen Exsudaten die Mannigfaltigkeit der abgeschiedenen Stoffe fast ebenso gross, als die Verschiedenheit der Bestandtheile, die den Organismus zusammensetzen. Die Exsudate bei acuten Krankheiten können demgemäss füglich mit den Educten, jene bei chronischen mit den Producten der Chemiker verglichen werden. Ebenso hat ein und derselbe Stoff, wenn er exsudirt, eine verschiedene Bedeutung bezüglich der Schlüsse, die wir auf das zu Grunde liegende Blutleiden machen können, je nachdem es auf schnellem oder langsamen Wege sich abschied; so z. B. sieht man aus serös-albuminösem acuten Exsudate Eiter, aus dem chronischen — Krebsmasse hervorgehen. In der Regel ist die Bildung eines Exsudates (bei acuten Entzündungsproducten) das Resultat eines absoluten oder relativen Überwiegens eines (normalen?) Stoffes im Blute z. B. Faserstoff. — Ebenso lässt sich aus den Educten auf eine Qualitätsveränderung des Blutes schliessen."

Das Bekannte übergehend will ich besonders über das tuberkulöse und krebsige Exsudat und jenes bei Lebensschwachen berichten. —

1. **Tuberkulöses Exsudat.** „An gewissen Stellen, hauptsächlich aber im Lungenparenchym und serösen Häuten erscheint es entweder als zusammenhängende Massen, oder in isolirter plattrundlicher oder kugeligter Gestalt von hellgelber bis zur dunkelbraunen Farbe, — auf den serösen Häuten sind es plattrundliche entweder isolirte oder in einander fliessende graue Massen. — Anscheinend zusammenhängende Massen bestehen aus sehr zahlreichen, dicht an einander gedrängten jedoch isolirten Exsudatballen; wirklich zusammenhängende Massen bestehen aus zwei durch Farbe und Aggregation verschiedenen Massen, einer sehr zart granulösen, meist blässeren und einer dazwischen eingestreuten dunkleren Substanz. Die Consistenz des frischen tuberkulösen Exsudates ist von gewöhnlichem Faserstoff nicht zu unterscheiden; — bei längerem Bestehen erlangt es oft eine bedeutende Härte und zeigt die bekannten Eigenschaften; — ist selten auf der Schnittfläche dicht, glatt, glänzend, besitzt einen grobkörnigen, zuweilen faserigen Riss (dieser rührt nicht von wirklichen Fasern her, sondern von der Aneinandereihung der Molecülen nach der Längenrichtung). Die Farbe des Exsudates zeigt grelle Übersprünge vom Dunklen ins Helle. Man sieht häufig mitten in einer Exsudation unregelmässige, erbleichte und trockene Stellen, die in der Regel früher erweichen als die übrige Masse, — oder von gelber, grauer mit weiss, rothbrauner mit grau, rothgrauer mit weiss, blassrother Farbe u. s. w. Der Geruch des frischen Exsudats nach frischem Käse. Tuberkulöse Exsudate verrathen sich dadurch, dass ihnen ein geringer Grad von Neigung zur Organisation inne wohnt, sie verdienen den Namen einer pla-

stischen Exsudation nicht, ungeachtet sie dem Faserstoff nicht selten nahe kommen. Während das faserstoffhaltige Exsudat organisationsfähig ist, und sich, wenn gleich Anfangs etwas mehr Flüssigkeit beigegeben ist, bald organisirt und dabei die Bildung von Zellen und Fasern auf ziemlich gleichmässige Weise vor sich geht, binnen 14 Tagen nach geschehener Exsudation die Bildung der Zellen so wie die Bildung der Fasern binnen 4 Wochen: so ists beim tuberkulösen Exsudate nicht der Fall, und ein Exsudat, das sich den obenangegebenen Regeln des Faserstoffigen nicht unterwirft, ist ein tuberkulöses. Es bleibt dieses auch lange nach geschehener Exsudation im Zustande der Rohheit, es zeigt unter dem Mikroskope eine sehr fein granulöse Beschaffenheit, ohne dass Zellen oder Zellenkerne sich bilden. — Eine Ausnahme hievon macht das hämorrhagische Exsudat, dessen faserstoffiger Antheil oft in unglaublich kurzer Zeit sich organisirt; doch ist dieses Exsudat durch seine sonstige Beschaffenheit hinlänglich als tuberkulöses charakterisirt. Ein wichtiger Umstand bei der Beurtheilung des tuberkulösen Exsudates ist die eiterige Umwandlung desselben. Sie beginnt an scharf umschriebenen Stellen, die gemeinhin zackige Formen zeigen, und wie oben bemerkt, durch ihre Erbleichung von dem übrigen Exsudate sich unterscheiden, dieses nimmt erst später an der Erweichung Theil, oder bleibt indurirt. Oder die Erweichung beginnt zwar in der ganzen Masse, wenn diese vorher erbleicht, aber der erweichte Theil stellt einen flockigen, dicklichen weissen oder grüngelben Eiter oder auch einen gelblich weissen, schmierigen oder bröcklichen Brei dar. Nur erst wenn die Erweichung lange bestand, bildet sich ein ganz dünner gleichmässiger Eiter. Auf membranösen Ausbreitungen verwachsen die tuberkulösen Exsudate — in Folge des geringen Bildungstriebes — nicht mit denselben. Erscheinen sie auch in Form von Membranen, so sind diese nur als coagulirte Niederschläge zu betrachten.

Flüssige tuberkulöse Exsudationen sind entweder eiterige oder hämorrhagische Exsudationen; diese bilden sich in der Regel nur dann, wenn ein grösserer oder geringerer Absatz der gewöhnlichen, eben beschriebenen Tuberkelmasse bereits erfolgt ist. — Der tuberkulöse Eiter zeigt eine grössere corrodirende Kraft, als der gewöhnliche, und verkreidet leichter. Tuberkulöse Exsudate, sie mögen geartet sein, wie sie wollen, kommen nicht leicht bei Neugebornen (ich habe unlängst eine ausgebildete Tuberkulose bei einem $1^1/_4$ Jahr alten Kinde beobachtet, — kein Organ von allen, in welchem sie gewöhnlich vorkommen, war frei davon, und viele, wie Gehirn und Hirnhäute, Lungen, Pleura, Peritonäum etc. damit wie übersäet, — der Verlauf 8 Wochen. Ref.) oder im hohen Alter vor, das hämorrhagische findet sich gewöhnlich erst bei Individuen nach dem 30. Jahre.

krebsige Exsudate sind seltener als die tuberkulösen; sie erscheinen nie als Faserstoffexsudation, auch kann sich der Faserstoff als solcher nicht in Krebsmasse umbilden, wohl aber kann der organisirte Faserstoff bei nochmaliger Entzündung krebsiges Exsudat liefern. — Es erscheint entweder in *flüssiger* oder *fester* Form. Das Flüssige ist ein serös-albuminöses oder eiteriges Exsudat und als krebsiges nur dann erkennbar, wenn es neben Krebsgebilden besteht. Das haemorrhagische Exsudat, an eine Krebsdyskrasie gebunden, ist meist durch Abwesenheit des Faserstoffs von tuberkulös-haemorrhagischem unterschieden. Die festen Krebsexsudate sind nur in wenigen Fällen durch ihren Sitz charakterisirt, selten in den Lungen, häufig am Magen, Leber, Milz etc. sowohl an der freien Fläche als im Parenchym. Sie erscheinen entweder in zusammenhängenden unregelmässigen, oder knotigen, lappigen, zottigen Formen, in einzelnen Fällen auch als dicht neben einander stehende Körnchen, meist nur von der Consistenz eines festen Breies. Die Farbe ist weiss, milchweiss, röthlichweiss, gelblichweiss, grauweiss, oder weiss mit eingestreuten blassgelben, röthlichgrauen, braunen, schwarzen Punkten oder Flecken; gelblichweiss bei frischen, milchweiss bei älteren krebsigen Exsudaten. Kleine Haemorrhagien in die Krebsgebilde sind ehr häufig, sie beurkunden gewöhnlich frischere Exsudate. — Der Hauptbestandtheil der Krebsexsudate ist Eiweiss, kein oder nur wenig Faserstoff. Sie charakterisiren sich durch ihren hohen Trieb zur Organisation, rasch ist hier die Entwickelung von Zellen; Fasern entstehen nur nach ungewöhnlich langer Zeit. Die gebildeten Zellen sind häufig unvollkommen in Form und sonstigen Elementen. Das krebsige Exsudat erscheint daher unter der Form des gemeinhin sogenannten Medullarkrebses oder der fungösen Wucherung, doch ist nicht jeder Medullarkrebs als Exsudat zu betrachten. Die Erweichung und eiterige Schmelzung beginnt in der Masse entweder ziemlich gleichförmig oder doch wenigstens in gleichmässiger Reihenfolge. Krebseiter ist durch keine formelle Eigenschaft vom gewöhnlichen Eiter unterschieden. Keine Neigung zum Verkreiden. —

Bei lebensschwachen Individuen treten Exsudate auf, in denen das Serum überwiegt über den Faserstoff, entweder den hydropischen ähnlich oder Serum mit Albumen enthaltend. — Der Faserstoff coagulirt hier wohl freiwillig, ist jedoch grösstentheils blass, wie ausgewaschen, wenig adhaerent und wandelt sich ebenso schwer in Eiter oder in organisches Gewebe um, hat auf die anliegenden Organe keine weitere Wirkung. — Die dunkle Exsudation behält ihre Farbe. *Die serös-albuminösen* haben gewöhnlich eine ölartige Consistenz bei grossem Albumengehalt, fühlen sich viscide an, haben gelbliche Farbe, vollkommene Durchsichtigkeit

lockern die Organe blos auf, ohne sie weiter anzugreifen, umwandeln sich leicht in Eiter von dünner Beschaffenheit, zeigen nur schwachen Organisationstrieb. Sie kommen bei Individuen vor, bei denen in Folge von grossen plastischen Exsudationen das Blut an festen Bestandtheilen verarmt ist. Bei Tuberkel, Krebs, Typhus, Brigthscher Krankheit, nach Peritonitis, mithin nach Exsudativprocessen aller Art, bei denen das Blutleben herabgesetzt wird etc.

Die schnell vereiternden und verjauchenden Exsudate sind als die wahren Repräsentanten irgend eines Processes im Blute anzusehen, ähnlich dem Gährungs- und Fäulnissprocesse. Die Exsudate sind in der Regel mehr weniger flüssig, zeigen dunkle, schmutzigrothe, graurothe, schmutziggraue, graubraune Farbe, sind trübe, bilden kein oder nur ein geringes Präcipitat von geronnenem Faserstoff, verursachen auf der Haut ein lästiges Jucken und nicht selten eine Pustulareruption und haben eine eigenthümliche destruirende Kraft auf die Organe, in oder an welchen sie vorkommen, sie führen daher zur Durchbohrung derselben. Die Umwandlung in Eiter oder Jauche geschieht durchgreifend so, dass successive Übergangsformen nicht bemerkbar sind. Neigung zur Organisation ist nicht vorhanden. Selten sind die Gränzen dieser Exsudationen streng umschrieben. Je geringer die Quantität des Exsudates, desto intensiver der Krankheitsprocess, — bei Scorbut, Säuferwahnsinn, Eitergährung des Blutes, Typhus, Exanthemen."

Was die **Allgemeine Therapie** anbelangt, so begegnen wir nur wenigen Aufsätzen über dieselbe. *Amelung* beweist in seinem Aufsatze: „*Über den Begriff von Heilkraft der Natur*" (J. 1), auf einfache, lichtvolle aber bekannte Gründe gestützt die Leistungen derselben; ebenso, aus anderen Gesichtspunkten betrachtet, N. über die Heilung der Krankheiten durch die Lebensthätigkeit allein, im medicinischen Correspondenzblatt rheinischer und westfälischer Ärzte. Er stellt 6 Gesichtspunkte auf, von welchen aus Naturheilung erfolgt, die sich auf Anregung oder Deprimirung ursprünglich, oder consensuell ergriffener Organe reduciren lassen.

Burdach's Aufsatz: „*Über den Einfluss der Sommerwitterung auf* **Herbst-Krankheiten**" (J. 1). Nach vorausgegebener Auseinandersetzung der Witterungsverhältnisse und Krankheiten der Jahre von 1811 bis 1842 im Sommer und Herbst kömmt Burdach zu folgenden Resultaten: Die herrschenden Krankheiten waren in den aufgeführten Jahren niemals eine Folge der zunächst vorhergegangenen Witterung. „Wir sahen Herbstepidemien, ob der Spätsommer heiss und trocken, kühl oder feucht war, sie zogen sich manchmal bis in den Winter hinein u. s. w. Eben

so wenig wurde der allgemeine Krankheitscharakter durch die herrschende Witterungsbeschaffenheit bestimmt und modificirt, die Perioden der beiderseitigen Zustände verliefen nicht einmal parallel und gleichzeitig." Er stellt aus seinen Beobachtungen hervorgehend auf: „Jedes Jahr, welches einen kalten und nassen Frühling und spät mit Wärme eintretenden Sommer hat, bringt im Herbste eine bedeutende Epidemie; ist dagegen der Frühling heiter, warm und trocken, so ist der Herbst für die Menschen ein gesunder, die Witterung der eigentlichen Sommersodann der Herbstmonate sei, welche sie wolle;" sagt aber, dass ein solcher Zusammenhang nicht wahrscheinlich sei und schliesst: „Dringt sich nicht vielmehr die Ansicht auf, dass die Succession der Witterungszustände und dieder Volkskrankheiten in gegenseitiger Unabhängigkeit (?) nach eigenen inneren Gesetzen verlaufe, und dass ein Zusammentreffen, wo man es um eine vorgefasste Meinung zu bekräftigen, irgend wahrnehmen wollte, nur ein zufälliges sein könnte, sobald nicht die individuellen Organismen in directen Conflict mit den Witterungseinflüssen durch Erhitzung, Erkältung oder dergleichen getreten waren."

Rampold's Ansicht: „*Über den herrschenden* **Krankheitsgenius** der letztverflossenen Zeit" (a.Zg.1.2.) geht dahin, dass der erysipelatöse vielfach sich zwar mit dem entzündlichen paarend, vorherrschend gewesen sei. Er sei jedoch nicht erst in der letzten Zeit entstanden, sondern in der Jahreszeit, die seiner Entstehung günstiger ist, Sommer und Herbst (des vorigen Jahres). Am häufigsten waren entzündliche Affectionen der Leber und Milz, der Lunge, des Herzens, des Hirns und seiner Häute, des Bauchfells und anderer Theile unter Erscheinungen, welche durch ihren Verlauf sich von denen der gewöhnlichen Entzündungen beträchtlich unterschieden. — Nachdem der Verfasser die einzelnen Krankheiten durchgegangen, kommt er zu dem Schlusse, dass diese verschiedenen Affectionen als Erysipelas innerer Theile oder wenigstens als Affectionen von vorherrschend erysipelatösem Charakter betrachtet werden können. Dafür spreche:

1. Der von gewöhnlicher Entzündung verschiedene Verlauf.

a) Anfälle plötzlich und stürmisch; *b*) nicht der Charakter der wahren Entzündung, nicht die trockene Hitze, weicher meist schwacher Puls, bald grosse Entkräftung; *c*) ungewöhnlich schneller Übergang in Ausschwitzung; *d*) Begleitung von grossen Schweissen, die oft schon mit dem Beginne der Krankheit sich einstellten; *e*) häufiges Überspringen der Affection auf andere Theile; *f*) starker Gehalt des gelassenen Blutes an gelbem Serum; *g*) erysipelatöser Charakter des begleitenden Fiebers; *h*) rasche Entscheidung der Krankheit bei zweckmässiger Behandlung und das öftere Fehlen wahrer Entzündung bei Brustaffection.

2. Die Nothwendigkeit einer antigastrischen oder antibiliösen Behandlung.
3. Das Vorkommen von Fällen, wo eine innere Krankheit förmlich in äussere Rose überging.
4. Abschuppung des Gesichtes bei entzündlichem Leberleiden.
5. Das ungewöhnlich häufige Mitbefallensein der Leber und Milz.
6. Zahlreiche Erysipelas überhaupt.

Die einzelnen Punkte werden casuistisch nachgewiesen.

Als grössere Werke der allgemeinen Pathologie und Therapie erschienen in den ersten vier Monaten dieses Jahres:

Budge's „Allgemeine Pathologie als Erfahrungswissenschaft." Heft 1. und 2. Bonn 1843. Wir müssen die Würdigung der Leistungen dieses Werkes bis auf weiteres Erscheinen desselben verschieben, jedenfalls — und dies genüge hier — ist es ein hochwichtiges. —

St. a Töltenyi „Pathologia et therapia generalis medico-chirurgica." Vindobonae 1843.

Dieses zu akademischen Vorlesungen bestimmte, im Plane grossartig angelegte und durchgeführte Werk enthält die Erfahrungen der älteren gepaart mit denen der neueren Medicin. In der Anordnung logisch, in der Ausführung streng das vorgesteckte Ziel: „Einseitigkeit zu vermeiden" verfolgend, das Wissenswertheste bis ins Detail enthaltend und dem Schüler klar vor Augen stellend ist dieses Werk Anfängern in der Heilwissenschaft ein sicherer Führer, um so mehr, da es die Rechte der Naturthätigkeit in so glänzendem Lichte vertheidigt.

Hierher gehören, ausser den im Vorhergehenden citirten Werken und Journalaufsätzen:

T. Oesterlen — Die neuesten Fortschritte und der gegenwärtige Zustand der Pathologie Av. IV. 2. und *dessen* physiologische und pathologische Fragmente C. W.

Lordat — Philosophie médicale G. 3. 4. 6. 11.

Wunderlich und *Roser* — Über die jetzige Lage der physiologischen Medicin Vj. I.

N. — Über die Heilung der Krankheiten durch die Lebensthätigkeit allein C. Rh. N. 1.

Constitution médicale de l'hiver. G. H. 25.

Dr. Löschner.

Pharmakologie.

Tabelle
zur Vergleichung des französischen Decimal- und österreichischen Medicinal-Gewichts.

Französisches Gewicht.	= Grammes	Oester. Medicinal-Gewicht.				= Gran.
		Unc.	Dr.	Scr.	Gran.	
1 *Kilogramme*	1000,0000	28	4	1	$13^{49}/_{50}$	13713,98
	560,0112	**16**	—	—	—	7680,00
	420,0084	**12**	—	—	—	5760,00
1 *Hectogramme*	100,0000	2	6	2	$11^{2}/_{5}$	1371,40
	35,0007	**1**	—	—	—	480,00
1 *Decagramme*	10,0000	—	2	—	$17^{7}/_{50}$	137,14
	4,3751	—	**1**	—	—	60,00
	2,0875	—	$^{1}/_{2}$	—	—	30,00
	1,4583	—	—	**1**	—	20,00
1 *Gramme*	1,0000	—	—	—	$13^{71}/_{100}$	13,71
1 *Decigramme*	0,1000	—	—	—	$1^{37}/_{100}$	1,37
	0,0729	—	—	—	**1**	1,00
1 *Centigramme*	0,0100	—	—	—	cir. $^{1}/_{7}$	0,137

Das **Chinin** hat man, wie Dr. Schlossberger (C. W. 1.) berichtet, in letzterer Zeit zu Paris gegen die verschiedensten Krankheiten gebraucht, unter andern 1) gegen asthenische, fieberlose Zustände als Tonicum, sehr selten; 2) gegen feb. intermittens und alle ihre zahlreichen Larven. *Piorry* will gefunden haben, dass schwefelsaures Chinin zu 1—4 Grammen innerlich gegeben, das Volumen der Milz in 5 Minuten, nach einer neuern Behauptung sogar schon in 40 Secunden sehr bedeutend vermindere, dass dasselbe Präparat durch einige Tropfen Schwefelsäure aufgelöst, ausserordentlich an Wirksamkeit auf die Milz gewinne und dann auch in Klystieren eben so schnell wirke, diese Wirkung sogar bei Gesunden eintrete. Von sehr hohen Dosen bis Drachm. $1^{1}/_{2}$ auf einmal, sah P. niemals bedenkliche Zufälle. Selbst periodische Anfälle von Neurosen (Epilepsie, Hysterie etc.), sollen mehrmals auf die Ingestion etwas aufgelösten (sauren) schwefelsauren Chinin's ausgeblieben sein; vollständige Heilung wurde jedoch nicht beobachtet. 3) Gegen continuirende Fieber auf Broqua's Anempfehlung. Piorry will in den Fällen, wo es nützt, eine Combination von feb. continens mit feb. intermittens beobachtet haben. Die Meinungen sind getheilt — Laurente fand (im Hôtel-Dieu), dass das Mittel vor andern nur den hohen Preis voraushabe und schwere Fälle nicht rette. 4) In hoher Gabe gegen entschieden entzündliche Krankheiten. Briquet erhielt in 9 Fällen von Rheumatismus artic. acut. durch 5—6 Grammen schwefels. Chinins (in gummösem Tranke) auf 12 Stunden

vertheilt, die glänzendsten Resultate; er setzte diese Dosen fort, bis Fieber, Schmerz und Geschwulst fast ganz verschwunden waren; dann gab er noch, um Recidive zu vermeiden, in absteigenden Gaben dasselbe Mittel fort. Vom 2. Tage an waren gewöhnlich die oben genannten Symptome ganz gehoben, und soll das Mittel um so mehr genützt haben, je intensiver der Fall war. In 2 — 5 Tagen will er den stärksten Rheumatismus mit Peri- und Endokarditis durch schwefels. Chinin zu 2 Dr. in 12 Stunden coupiren.

Rognetta will zuerst gefunden haben, dass die wahre dynamische Wirkung des Chinins contrastimulirend sei und es gegen acute und chronische Entzündung angewandt haben. Giacomini soll Pleuritis, Metritis, Cystitis, selbst acute Gastritis (!!?) mit Erfolg durch hohe Gaben dieses Mittels bekämpft haben.

Doch blieb diese Methode nicht ohne nachtheilige Folgen und erzeugte selbst in den Spitälern im Jahre 1842 einige wahrhafte Vergiftungen. Ein 26jähriger Kranker, der in der Reconvalescenz von Variola sich durch Erkältung eine schmerzhafte Geschwulst beider Handgelenke zugezogen (der Fall war kaum von mittlerer Intensität), erhielt von Recamier (Hôtel-Dieu) den 1. Tag in vertheilten Dosen Dr. 1 Chinin, kein Zufall; — den 2. Tag 5 Grammes (4 — 5 Scrupeln) in stündliche Dosen vertheilt; der Kranke hatte noch nicht $3^1/_2$ Grammes genommen, als er von äusserster Agitation, wüthenden Delirien befallen wurde und in einigen Stunden starb. Bei der Section fand man allgemeine Meningitis, auch einige Hirntheile oberflächlich erweicht. Gleichzeitig kam ein analoger tödtlicher Fall bei Husson, ausserdem mehrere entschiedene Beispiele von tiefer Nervenstörung, Taubheit, Amaurose, Hallucinationen; auf der andern Seite mehrmal Zufälle von Blutharnen etc. vor. Giacomini selbst, der kecke Contrastimulist, hatte neuester Zeit zugestanden, dass durch zu hohe Dosen schwefels. Chinins eine hypersthenische Vergiftung hervorgerufen werde, die nur durch Excitantia, wie Rum, Opium, Canella gehoben werden könne (?).

Magendie's Versuche an Thieren im Collège de France ergaben Folgendes: Drei Grammes schwefels. Chinins durch einige Tropfen Säure aufgelöst, wurden theils in den Magen gebracht und dann der Oesophagus unterbunden, theils ins Venensystem injicirt. Die Symptome, die bald früher bald später eintraten, liessen sich auf zwei Haupteffecte zurückführen, nämlich auf Verflüssigung des Blutes und auf einen höchst deleteren Einfluss auf das Nervensystem; was jedoch primär, was secundär, ist nicht zu entscheiden. Die Verflüssigung des Blutes war im höchsten Grade auffallend; in einzelnen Fällen war in dem aus der Ader gelassenen Blute der so vergifteten Hunde keine Spur von Blutkuchen mehr: im

Serum liess sich kein Chinin entdecken, das dagegen im Urin durch Jodpräparate immer zu constatiren war. Interessant ist, dass schwefels. Chinin dem Blute gesunder Hunde zugesetzt, die Coagulation nicht verhindert. Folge der sehr verminderten oder aufgehobenen Coagulation des Blutes war dessen Austreten aus den Capillargefässen verschiedener Parenchyme, daher eine Art Pneumonie (par engouement), daher Haematurie. Intestinalblutungen etc. (bei Menschen und Thieren). Der verderbliche Einfluss auf das Nervensystem spricht sich in den oben angegebenen Zufällen bei Menschen (Taubheit, Unbeweglichkeit der Pupillen, Delirien) aus; bei Hunden findet sich wankender Gang, Convulsionen, tetanische Zufälle, zuletzt höchste Schwäche u. sehr schwierige Respiration.

Nach diesen Angaben verliert das Chinin seine Stellung als Typus der Tonica, wenigstens muss es in hoher Gabe gereicht als blutauflösend betrachtet werden, woraus dann vielleicht die Wirkung im Wechselfieber zu erklären sein dürfte.

Als *Ersatzmittel des Chinin* kam das *Cnicin und Piperin* zur Sprache.

Das **Cnicin,** der bittere Stoff von Carduus benedictus, wurde von Nonat gegen Wechselfieber in 15 Fällen, und zwar in 11 mit entschieden günstigem Erfolge angewendet. Das Mittel ist ungemein bitter, wesshalb er es in Oblaten oder in Klystieren, von 7 bis 15 Gran binnen 24 Stunden reichte. Ungeachtet der vortheilhaften Wirkung lässt es sich dem Chinin doch nicht an die Seite stellen, und N. meint blos, eine Verbindung beider werde um so heilkräftiger wirken, als auch bei dem C. die von Chinin bekannte Wirkung, nämlich Verminderung des Volumens der krankhaft vergrösserten Milz beobachtet worden sei.

Das **Piperin** empfiehlt Dr. L. Biondi, (W. Ö. 13) aus vielseitiger Erfahrung zur Heilung der Recidiven des Wechselfiebers. Es soll sicherer wirken als Chinin (wovon er in zu grossen Gaben die bekannten Nachtheile sah), Salicin, Picrotoxin, Strychnin und Arsenik. Gewöhnlich schickt er ein Emeticum voraus, und lässt — während des fieberlosen Zeitraumes — das P. zu $^1/_2$ bis 1 Gran mit Zucker 4 — 5mal nehmen. In der Regel reichen 3 — 4 Wiederholungen des Mittels hin, den Fieberanfall gänzlich zu beseitigen *).

*) Der Pfeffer ist bekanntermassen schon lange ein Volksmittel gegen Wechselfieber (Dr. Osiander's Volksarzneimittel 3. Auflage Tübingen 1838 S. 259). Auch die antipyretische Wirkung des Piperins kennen wir durch Meli, Bertini, Blom, Christie, Chiappa, Radius, Lucas, A. L. Richter etc. (S. V. A. Riecke, die neuen Arzneimittel, 3. Auflage. Stuttgart 1842 S. 524.) Dr. Biondi hätte die Bereitungsart des Piperins angeben sollen, um ersichtlich zu machen, ob es im reinen oder unreinen (noch harzhältigen) Zustan-

Das **Capsicum** wirkt nach Dr. Hille, Arzt in Neu - Amsterdam auf Surinam, (W. 2.) specifisch auf die Darm- und Harnabsonderung, dieselbe vermehrend: in allzugrosser Menge gebraucht erregt es Schmerzen im Darmkanal, selbst Entzündung, Tenesmus, Strangurie u. s. w. Demnach dient es in heissen Klimaten als ein sehr zweckmässiges Mittel da, wo die Hautausdünstung antagonistisch jenen Secretionen vorwiegt.

Das **Ferrum oxydatum fuscum,** hat nach *Dr. Otto Mohnike's* (J. 2. S. 90) Erfahrung die meiste Ähnlichkeit mit Limatura Martis. Allein es zeichnet sich vor allen Präparaten dieses Metalles dadurch aus, dass es wenig aufregt und erhitzt, selbst in grossen Gaben leicht vertragen wird, ja sogar bei obwaltenden gastrischen Zuständen, wo andere Eisenmittel contraindicirt sind, gegeben werden kann; auch nehmen es Personen von sehr irritabler Muskelfaser, die zu Fiebern und activen Blutflüssen geneigt sind, in den meisten Fällen ohne Nachtheil. Die von Kopp angegebene Verstopfung und Hartleibigkeit fand er nie; im Gegentheil trat oft Diarrhoe ein. Es ist angenehmer zu nehmen als die Eisenfeile, die oft sehr lästiges Aufstossen von reinem oder geschwefeltem Wasserstoffgase verursacht. Er gab es mit Zucker oder bei längerem Gebrauche mit einem Verdauung stärkenden Pflanzenpulver. Es darf nicht gleich nach der Mahlzeit, bei vollem Magen gegeben werden und bei längerem Gebrauche zwei oder höchstens drei Dosen des Tages. Dabei sind alle saueren, blähenden und verstopfenden Speisen zu meiden. Mit dem Chinin hat es viel Ähnlichkeit; beide Mittel vertragen sich nicht nur recht gut miteinander, sondern ergänzen und vermehren auch gegenseitig ihre Heilkraft. M. erprobte das Mittel in einem Wechselfieber, welches schon durch 27 Wochen mit allen Mitteln, auch mit Chinin vergebens bekämpft worden war. Der Zustand war schon kachektisch, besserte sich jedoch bald; als er es mit Chinin nach 15 Tagen verband, blieb das Fieber aus. *Dosis.* Wohl höchst selten dürfte mehr als 1 — 2 Dr. täglich nothwendig sein. Die höchste Gabe war Dr. 1/2. 3 — 4mal des Tages. Bei längerem Fortgebrauche genügen Dosen von 6 — 8 Gran bis Scr. 1 vollkommen. Die höchsten Gaben finden bei reinen Neuralgien, Epilepsie, Chorea Statt. Hat man es gegen Neuralgien, z. B. Fothergill'schen Gesichtsschmerz angewendet, so ist es gut, es nach erreichtem Zweck noch längere Zeit in kleinen Gaben, z. B. 2 — 3mal d. die 6 — 8 Gran täglich fortzubrauchen.

---

de so wirksam sei. Zur Schlichtung dieser noch immer obschwebenden Frage müssen künftige Beobachtungen, wenn sie recht nützlich sein sollen, mit dieser Rücksicht geschehen.

Das *Jodeisen* empfiehlt Dr. Hiller (W. 4) auf das wärmste in Form des Syrupus ferri jodati da, wo Tonica allein schaden, indem die gleichzeitig vorhandene Stockung und Dyskrasie auflösende Mittel erfordern, diese aber wieder allein durch die vorhandene Schwäche contraindicirt sind. Fälle, die dem Gebrauche des Eisens, der China, Mineralsäuren mit aethereis, nervinis und resolventibus hartnäckig trotzten, wichen dem Jodeisen. Nachtheile sah er nie davon; Kinder und reitzbare Individuen vertragen es gut; nachtheilige Einwirkung auf die Brustdrüse kam nicht vor. Als allgemeine Indication führt er Schwäche mit Säftestockung an. Im Speciellen wirkte es am auffallendsten bei den verzweifelten Formen von erethistischen Scrofeln, selbst mit Knochenleiden, bei Bleichsucht, derartigen amenorrhoischen Zuständen, bei einer beginnenden Lungensucht einer Chlorotischen, nach mehrmaligen Anfällen von Haemoptoe; vorzugsweise und überraschend in vielen Fällen von hysterischen Krämpfen bei gleichzeitigen untrüglichen Zeichen von Säfteentmischung und Stockung, namentlich bei Obstruction des Pfortadersystems, weiblicher Überreife mit andauernder Unthätigkeit der Zeugungsorgane und davon abhängigen Störungen der Menstruation. Hauptbedingung ist: Einfachheit der Form, Vermeidung der Decomposition und schonende Gaben. Die Darreichungsweise war die nach Krieg.*)

Des **Cuprum sulfuricum** wohlthätige Wirkung im Croup fand Dr. *Schwabe* (W. 9.) in mehr als 50 Fällen bestätiget. Nach einigen Blutegeln gab er 1 ½, 3, ja 4 Gr. Cupr. sulf. mit einigen Granen Zucker in Zwischenräumen von einer halben bis ganzen Stunde. Nach jedesmaligem Einnehmen genannter Dosis erfolgte binnen wenigen Minuten Erbrechen, welches er durch neue Dosen so lange förderte, als dicker, zäher Schleim und häutige Concremente ausgebrochen wurden, dann erhielt Patient jede Stunde 1 Pulver aus einem halben Grane Cupr. sulf. bis mehrere dunkelgrün gefärbte Stuhlausleerungen erfolgten, wozu gewöhnlich 8—12 Gaben hinreichten.

Rademacher (X) empfiehlt das Kupfer als Wurmmittel. Es soll nach ihm die Würmer tödten, aber nicht lebend aus dem Darmcanale treiben. Daher gab er es auch stets in geringen Gaben zu 1, 2, 3, 4 gr. 4mal des Tags.

---

*) *Rp.* Syrupi ferri jodati dr. 1—1 ½
Aq. destill. simpl. unc. 1 — 1 ½.
Syr. sacch. unc. β.
M. D. S. Morgens und Abends 1—2 Kaffeelöffel für Kinder; für Erwachsene 3—4 dr. auf 6 unc., täglich 2—3mal 1 Esslöffel. Andere Syrupe so wie auch vielleicht die Aq. wirken zersetzend. (Zg. Pr. 1840, 10.)

Bei Madenwürmern sei es unsicher, bestimmt tödtlich für die Spulwürmer, und gegen den Bandwurm das beste Mittel. Durch ein Abführmittel den todten Wurm abzutreiben, sei zwar recht, doch nicht nöthig; indem er in den Darmsäften aufgelöst als Koth abgehe.

Das **Kalomel** sehen die Engländer nach dem Berichte von Dr. Freund, prakt. Arzt in London, (C. Zg. 1.) in der Dosis eines Scrupels bis Dr. $^1/_2$ als Sedativum an, und geben es dieser Wirkung zufolge im gelben Fieber, in spasmodischer und bösartiger Cholera, in Dysenterie und Leberleiden. Dr. Griffin behauptet, dass ihm das Kalomel ein sehr erfolgreiches Mittel in der Cholerazeit war, um in 84 Fällen von 100 die Fortschritte der Krankheit zum Stillstande zu bringen, doch musste es gegeben werden, so lange noch der Puls an der Hand zu fühlen war; wo ein Sinken der Kräfte schon eingetreten, ist es schädlich. Die Erfahrung hat sich in 1448 Fällen bestätigt gefunden und die Dosis war von 1—2 Scrupel, jede Stunde oder jede halbe Stunde. Dr. Griffin liess 2 — 3 Drachmen nehmen, ohne dass eine ordentliche Salivation eintrat und einmal gab er 2 Drachmen binnen 1 $^1/_2$ Stunde mit dem vortrefflichsten Erfolg und ohne dass die Constitution sichtbar angegriffen wurde. — Nach Roberts wurde eine Unce Kalomel aus Missverständniss verschluckt und durch 2 Stunden im Magen behalten, bevor man den Irrthum entdeckte. Die einzigen Erscheinungen, die eintraten, waren ein leichter Grad von Ekel und Ohnmacht. Es wurden Brechmittel, Kalkwasser und Purganzen verabreicht, das Kalom. wurde ausgebrochen, und 3 Tage nachher war Pat. ganz wohl; es trat weder Salivation, noch die geringste Affection des Zahnfleisches ein. Die grösste Gabe, in der es als Heilmittel gegeben wurde, ist zu 3 Drachmen; auch in diesem Falle, den Dr. Christison erzählt, soll die ganze Wirkung in einer starken Stuhlentleerung bestanden haben und diese erst auf ein Klystier erfolgt sein. — Dagegen starb eine Frau, die einen Scrupel Kal. auf einmal genommen hatte, nachdem eine mässige Dose ohne den gewünschten Erfolg geblieben war. Im India Journal of Medical Science wird ein Fall erwähnt, wo ein Junge von 14 Jahren (ein Neapolitaner) schon von einer Dosis von 6 Gran Entzündung und Ulceration des Mundes mit dem bekannten Mercurgestank und eine enorme Anschwellung des Gesichtes bekam, endlich trat Brand und der Tod ein. Speichelfluss war nicht vorhanden. Das *Unguentum hydrargyri chloridi*, bestehend aus einer Dr. hydrargyri chloridum (Kalomel) und 1 Unce Schweinfett, wird in England sehr häufig angewendet in Porrigo favosa, Herpes und den sogenannten schuppigen Hautkrankheiten.

Die endermatische Anwendung des Mercurs, als Antiphlogisticum, rühmt *Basedow* (J. 2.). Bei saftigen venösen Constitutionen, vorzüglich aber bei den mit Menstruis umgehenden Frauen, dringt nach seiner Beobachtung der

Mercur sehr schnell in die Blutmasse und entwickelt hier leicht zu starke Salivation. — Bei Hepatitis könne man, wie er meint, das Mittel entbehren, um so mehr empfiehlt er die Mercurialinunctionen bei jenem chronischen mit Hypertrophie des Organs, Kardialgie, Dyspepsie, Abmagerung, chlorotischer, und nicht icterischer Dyskrasie verbundenen Lebersiechthum.

Über die Wirkung **des kohlens. Natrons** namentlich auf die Beschaffenheit des Blutes suchte Prof. *H. Nasse* in Marburg (C. Rh. 1. physiol. Beil. S. 19), da er den Schluss von dem Verhalten eines Mittels zu dem aus der Ader gelassenen Blut auf die Wirkung im Organismus für trügerisch hält, durch directe Versuche an Thieren (Fleisch- und Pflanzenfressern) Aufschluss zu erlangen.

Er stellte zu diesem Behufe *acht* Analysen an: *Vier* bei Hunden, die kohlens. Natron (jeden Tag 1 Dr. bis zu einer $^1/_2$ Unce) mit gewöhnlicher, halb vegetabilischer, halb animalischer Nahrung erhielten, *zwei* bei zwei andern, denen dabei das Kochsalz in der Kost so viel als möglich entzogen wurde, und *zwei* an einer Ziege. Das Resultat der Analysen ward mit der Untersuchung des Blutes derselben Thiere im gesunden Zustande verglichen. In Betreff der äussern Beschaffenheit des Blutes fand sich 1) meist eine hellere Farbe, besonders nach dem Schütteln an der Luft, und ein späteres Dunkelwerden; 2) eine grössere Dickflüssigkeit in den Fällen, in denen das Kochsalz vermindert war; 3) eine Verlangsamung der Gerinnung, mit Ausnahme bei einem Hunde, dem das Kochsalz entzogen war; 4) verminderte Neigung der Blutkörperchen, sich mit einander zu verbinden und sich zu Boden zu senken; 5) nur in einem Falle bei einem Hunde etwas trübes Serum; 6) eine vermehrte Fähigkeit, Kohlensäure beim Schütteln zu absorbiren.

Ähnliche Resultate erzielt man bekanntlich durch Beimengung kohlensaurer Alkalien zum gelassenen Blute; dessen Blutkügelchen übrigens hierdurch kuglich und endlich ganz aufgelöst werden.

Die Hauptresultate der chemischen Analyse waren bei Hunden (deren Verdauung mit jener des Menschen noch am meisten übereinstimmt): eine *constante Abnahme des Faserstoffes* und eine *Zunahme des kohlensaueren (und milchsaueren) Alkali* im Blute, während bei den (pflanzenfressenden) Ziegen sich gerade das verkehrte Verhältniss darbot, was wohl daraus zu erklären ist, dass, da die zwei ersten Magen der Wiederkäuer noch keine Säure enthalten, in dem dritten aber vorzüglich die Flüssigkeiten aufgenommen werden, höchst wahrscheinlich eine viel grössere Menge kohlensaures Natron in das Blut der Ziege als in das des Hundes gelangt. dieses aber (was auch

Versuche bei Menschen beweisen) ebenso wie das bei Pflanzenfressern sich nebstbei noch bildende essigsauere, weit rascher ausgeschieden wird, als das salzsauere bei Fleischfressern. Übrigens wurde bei jenen, denen zugleich das Kochsalz in der Kost entzogen worden war, eine Abnahme des sonst unverändert gebliebenen Fettgehaltes bemerkt.

Dass das kohlens. Alkali wenigstens zum Theil als solches in den Kreislauf aufgenommen wurde, zeigt nicht nur die hellere Farbe des gelassenen Blutes, der grössere Gehalt der durch Calcination des Blutes gewonnenen Salze, weil das kohlens. Alkali während des Lebens ein milchs. gewesen sein könnte, sondern auch das später erfolgende Dunkelwerden in Vergleich mit andern, und hauptsächlich die Fähigkeit, mehr Kohlensäure als sonst zu absorbiren. Die Vermehrung des kohlens. Alkalis im Blute ist natürlich für das Athmen und somit für den durch dasselbe herbeigeführten Stoffwechsel von grosser Bedeutung. Das Natron des Blutes dient nebst den Blutkörperchen als Träger der Kohlensäure, und so wie es den Blutkörperchen des geschlagenen Blutes die sich in demselben durch Einwirkung des Sauerstoffes fortwährend bildende Kohlensäure entzieht, und dadurch das spontan erfolgende Dunkelwerden desselben verhindert, so muss es auch auf das kreisende Blut ununterbrochen einwirken. In der Lunge lässt es dann jedesmal einen Theil seiner Kohlensäure wieder fahren, und wird zu anderthalb oder vielleicht zu einfach kohlens. Natron zurückgeführt. Durch Vermehrung dieses Salzes wird nothwendigerweise auch eine stärkere Einwirkung des Sauerstoffes gesetzt und der Stoffwechsel vermehrt. N. glaubt daher, man sollte von diesem Mittel häufiger zur Unterstützung des Athmens Gebrauch machen, sowohl wo dieses aus mechanischen Ursachen erschwert ist, als wo aus Blutmangel die zum Leben nöthige Oxygenation nicht erfolgt. Ferner fragt es sich, ob man nicht zur Wiedererweckung Asphyktischer das Natron in Anwendung ziehen könne. Der Grund der Asphyxie ist eine Überfüllung des Gehirns mit venösem Blute. Mag nun der Mangel an Sauerstoff oder die Anwesenheit von Kohlensäure die die Gehirnthätigkeit eigentlich lähmende Ursache sein, so ist ein sauerstoffhaltiges, mit der Fähigkeit die Kohlensäure in grösserer Menge zu absorbiren und unschädlich zu machen begabtes Blut zum Hirne getrieben, das beste Belebungsmittel, wenn das Leben noch nicht ganz erloschen ist. Warmes geschlagenes oder noch besser frisches, mit Natron carbon. versetztes und deshalb grade vor dem Gerinnen gesichertes Blut (welches aus der Halsvene des Asphyktischen genommen werden kann) durch die blosgelegte Karotis eingespritzt, entspricht am besten diesem Zwecke und findet da seine Rechtfertigung, wo bereits alle

Mittel vergeblich angewendet sind und deshalb der Tod gewiss nicht ausbleibt. Wegen einer Eigenschaft, eine Abnahme des Faserstoffes, der bekanntlich in Entzündungen constant vermehrt ist, herbeizuführen, ist das Natron carbonicum, andrerseits ein Antiphlogisticum, und da die Wirkung auf das Athmen zugleich den Stoffwechsel mächtig fördert, ein auflösendes Mittel, welches noch den Vortheil besitzt, dass es nicht schädlich wie die übrigen auf die Wandungen des Magens einwirkt.

Zur Bestätigung der die Ausschwitzung des Faserstoffes beschränkenden Eigenschaft stellte N. bei einem Hunde Versuche an über die Vernarbung einer 1 □ '' grossen durch Abtragung des Coriums entstandenen Wunde, erstens bei gewöhnlicher Kost, und dann bei einer mit kohlensaurem Natron stark versetzten. Die Wunden waren an den hinteren Oberschenkeln, jedesmal an derselben entsprechenden Stelle, und an verschiedenen Seiten angelegt. Es ergab sich, dass bei Anwendung des Salzes die Granulationen zwar stärker aber blässer waren, das Wundsecret anfangs früher eiterig ward, wobei es zugleich copiös war, späterhin aber an Menge mehr als im ersten Versuche abnahm, so dass sich nicht wie sonst eine dicke Kruste auf der Wunde bildete, und dass sich endlich auch die Wunde, deren Länge und Breite täglich gemessen wurde, weniger (ungefähr um 1''' im Durchmesser) zusammenzog.

Das kohlensaure Natron wandte *Rademacher* (X) anstatt Borax im Milchschorfe an, jedoch musste er es mit Fett verbinden und in Salbenform anwenden, da durch die blosse Auflösung wohl der Ausschlag verschwand, die Haut jedoch glatt, glänzend, spröde und rissig wurde. Kohlensaure Magnesie aufgestreut und sanft eingerieben schien ihm sehr wirksam bei jenen Ausschlägen, deren Absonderung sauer ist, was man, wenn die Secretion so bedeutend ist, durch Lackmuspapier erkennen kann.

Kalkwasser mit Milch empfiehlt Radem. (ebenda.) gegen Milchschorf, wenn es den Kindern in so grosser Menge (1 Schoppen des Morgens) beizubringen ist; ebenderselbe räth auch salzs. Kalk (Unc. 1 in 2 Pfd. Wasser gelöst, Charpie damit befeuchtet und aufgelegt) gegen Furunkel; der Schmerz wird bedeutend geringer, die Eiterung und Abstossung geschieht viel schneller, wenn eine Zertheilung nicht mehr möglich ist; die im Entstehen begriffenen werden sicher zertheilt.

Den **Proto-Nitras mercurii liquidus** empfiehlt Dr. *Mialhe* (G. H. 25. S. 100) anstatt des so leicht Speichelfluss erregenden Deutonitrate acide de mercure (Nitras hydrargyricus acido nitrico solutus) und gibt folgende Formel dafür an, die selbst sehr lange angewendet, diesen Nachtheil nicht hat:

Rp. Proto-nitratis mercurii basici 30 Grammes.
Acidi nitrici 20 Gr.
Aq. destill. 100 Gr.

Zuerst reibt man in einem gläsernen oder porzellanenen Mörser den Proto-nitr. mercurii, und fügt dann unter Reiben das mit der Säure vermischte Wasser hinzu. Man muss diesen Mercurialliquor auf einem salzigen Bodensatz, der einer Zersetzung vorbeugt, aufbewahren.

Journ. des Conn. méd prat.; Janvier 1843.

Das **Jod** erprobte auch Dr. *Fischer* (W. Ö. 9 S. 225) als sehr wirksames Mittel in der Scrofulosis; er gibt zwei Krankengeschichten als Beleg; in dem einen Fall war Caries scrofulosa vorhanden, in dem andern ein Ausschlag, der vielen Mitteln getrotzt hatte. Innerlich gab er es mit Jodkali folgendermassen: *Rp.* Kali hydrojod. gr. 10, Jodinae pur. granum, solve in Aq. destill. unc. 4; davon dreimal des Tags 1 Kaffeelöffel in Zuckerwasser. Äusserlich *Rp.* Kali hydrojod. dr. 1 ½, solve in Aq. destill. unc. 6 D. S. Damit befeuchtete Leinwandläppchen auf die Geschwürsflächen und Knochenauflockerungen zu legen. Schon nach 8 Tagen zeigten die Geschwürsflächen ein besseres Aussehen; er vermehrte das Kali hydroj. ad gr. 15 und das Jod. ad gr. 1 ½.

Waschungen mit *Chlorwasser* und starke Durchräucherungen mit **Chlor** empfiehlt Dr. *Landerer* (R. Phm. 2. S. 231) als Schutzmittel gegen das Pest-Contagium. Beim Öffnen eines Pesthauses in Poros fuhr ihm eine Katze durch die Füsse und beschmierte ihn stark mit Blut und Eiter. Er entkleidete sich sogleich, liess die Kleider verbrennen, badete sich im Meere, worauf er die Waschungen mit Chlor begann und vor Ansteckung geschützt blieb.

Den äussern Gebrauch des **Elixir acid.** *Halleri* fand Dr. *Barrach* (W. Ö. 3) sowohl bei einem nervösen Schmerze, als auch bei jenen schmerzhaften Leiden heilsam, die auf einer durch Gicht, Rheumatismus oder Herpes herbeigeführten krankhaften Metamorphose beruhen und im innern Gewebe der äussern Haut oder in den darunter liegenden Aponeurosen oder auch im Periosteum sitzen. Dagegen nutzte es nichts und verschlimmerte wohl gar die schmerzhaften Leiden, welche auf Entzündung der genannten Theile beruhen oder tiefer im Organismus ihren Sitz haben. Die Schmerzen dürften immer nur auf einen kleinen Theil der Haut beschränkt sein. Die Erscheinungen auf der äussern Haut traten nach dem verschiedenen Diluitionsgrade des Elixir langsam oder rascher ein. Die Wirkungen sind vermehrte Wärme, dunkle Röthe, gesteigerte Empfindlichkeit, die sich selbst durch Schmerz bei der Berührung und durch Anschwellung

örtlich kund gibt. Durch fortgesetzte Anwendung steigerte sich das Bild zu einer erysipelatösen Entzündung, nur mit dem Unterschiede, dass die Intumescenz hart war, dem Fingerdrucke kaum etwas nachgab und der ganze Theil der geschwollenen Haut mit geronnener Lymphe angefüllt erschien. Setzte man aus, so traten diese Symptome binnen 10 — 12 Tagen unter Schuppung der Haut zurück. Waren die Schmerzen nervös, so liessen sie mit dem Auftreten genannter Erscheinungen nach, ohne wiederzukehren; beruhten sie aber auf Gicht, Rheuma oder einem herpetischen Krankheitsprocesse, so geschah dieses erst dann, wenn die durch die Anwendung erzeugte Wirkung in der Rückbildung begriffen war. Stets wichen sie nur nach und nach, aber für immer, wenn die Symptome der künstlich erregten localen Entzündung sich verloren hatten. Die Heilwirkung scheint bei nervösen Leiden doppelt, theils derivirend, theils unmittelbar zu sein. Dagegen bei Rheuma, Gicht und Herpes scheint die Wirkung in Folge der Erregung eines eigenthümlichen Entzündungsprocesses bewirkt zu werden.

Ein Theil Elixir mit 4 Theilen Wasser verdünnt ist die geeigneteste Mischung; die Einreibungen geschehen mit der Hand eines Individuums aus der Umgebung des Patienten und sind Früh und Abends so lange fortzusetzen, bis die örtliche Entzündung einen intensiven Grad erreicht hat. Zu bemerken ist, dass die Arznei die damit in Berührung kommenden Kleidungsstücke zerstöre.

Die **Citronsäure** fand Kreis - Chirurgus *Börner* in Prenzlau, (Zg. Pr. 4.) gegen Hydrothorax wirksam, nachdem die antiphlogistische Methode in der grössten Ausdehnung keine Linderung verschafft hatte. Er liess alle 3 Stunden 1 Esslöffel frischen Citronsaft nehmen, darauf den Mund sogleich mit Haferschleim ausspühlen. Kaum hatte die Frau 3 Esslöffel genommen, so liessen die Erstickungszufälle an Heftigkeit sogleich nach, alles besserte sich und nach 6 Tagen, in denen 15 Citronen verbraucht waren, war sie bis auf etwas Oedem geheilt. Bemerkenswerth ist, dass weder eine auffallende Urinabsonderung, noch vermehrte Darmausleerung sich einstellten.

Auch Dr. *Schwabe* (W. 9.) fand die Wirksamkeit der Citronen-Cur in der Wassersucht bestätiget. Er gab alle 2 Stunden 1 Esslöffel, alles Getränk, selbst die flüssigen Nahrungsmittel wurden untersagt und der Kranke erhielt blos 3mal des Tags 3 Loth weisses Fleisch und etwas Weissbrod. Die Heilung erfolgte in 30 Tagen.

Die Wurzeln von **Sambucus nigra,** als Decoct, oder Extract (3 — 8 pill. gr. 2. d. d.) empfiehlt Dr. *Faivre* von Esnans.

(G. H. 22. S. 88) als ein leicht zu habendes und sehr wirksames Mittel in den passiven Wassersuchten. Die Secretion der Urinwege und der Gedärme soll so vermehrt werden, dass in sehr kurzer Zeit das Oedem, Anasarca und der Ascites verschwindet und selten nöthig wird, das Mittel öfter als zweimal anzuwenden.

Öleinreibungen, die schon von Laennec zur Verhütung von Erkältungen und entzündlichen Zuständen empfohlen wurden, sollen, wie *Albers* (C. Rh. 4. S. 71) bestätiget, ihre Wirkung am besten dann äussern, wenn sie unmittelbar in die kranken Theile oder in die Nähe derselben angewandt werden, Vorzüglich halten sie katarrhalische (und rheumatische) Reitzung der Schleimhaut ab.

Dr. *Bauer* in Tübingen (G. H. 22. S. 88) hat mehrere Heilversuche mit verschiedenen Ölen gemacht und schliesst daraus, dass sie alle, sonach auch Ol. jecor. aselli, nur als fette Substanzen wirken. Er wandte sie blos äusserlich an in Form von Einreibung über den ganzen Körper mittelst eines feinen Schwammes, wobei das Öl früher etwas erwärmt war. Die Einreibungen wurden gewöhnlich des Abends gemacht, darauf der Kranke in eine Wolldecke eingehüllt und zwei Stunden darin gelassen. Die Wirkungen waren: 1. In den meisten Fällen ein reichlicher Schweiss, der sich über den ganzen Körper verbreitete, und bei Kindern oft mit einem den Masern ähnlichen Ausschlage begleitet war. 2. Eine Beruhigung des Nervensystemes, die sich durch einen sanften Schlaf aussprach. 3. Eine Vermehrung aller Secretionen, leichter Auswurf, reichlicher Urin und eine wohlthuende Bethätigung der Leberfunction. Letztere Wirkung zeigte sich besonders bei Kindern schnell, indem die grünen, säuerlich riechenden Stühle bald braun wurden und normal aussahen.

Demnach kann man von den Öleinreibungen eine wohlthätige Wirkung erwarten: *a*) bei Nervenschmerzen, Convulsionen, Rheumatismen etc., *b*) in der Scrofelsucht.

Der innern Anwendung steht vorzüglich der Ekel und die Verdauungsbeschwerden, welche das Mittel erregt, entgegen; aber auch die äussere Anwendung, die übrigens der innern an Wirkung weit nachsteht, ist nicht ohne Unbequemlichkeit, weil alles dadurch beschmutzt wird. Günstige Erfolge sah B. 1. in 8 Fällen von Scrofulosis. Lag der Krankheit das Zurücktreten eines Exanthems oder das Verschwinden eines Übels strumöser Natur zu Grunde, so wurde die Affection wieder auf die Haut geleitet, selbst wenn schon viele Mittel vergebens angewandt waren. 2. In zwei Fällen von flechtenartigem Ausschlage bei Erwachsenen. Diese gute Wirkung, so wie die

dem Ausbruche vorangehenden Verdauungsstörungen, und die gleichzeitig vorhandene Drüsenanschwellung sind übrigens für B. Beweise, dass die meisten Flechten auf scrofulösem Boden keimen. 3. In zwei Fällen von Phthisis tubercul. confirmata in kurzer Zeit (!), obschon in dem einen bereits Febris hectica zugegen war; doch erlaubt er sich in dieser Krankheit noch kein Urtheil bis die Erfahrungen vervielfältigt sind; übrigens beschränkt er sich in derselben nicht blos auf Einreibungen, sondern empfiehlt auch Bäder, und sonderbar genug, selbst Einathmungen von Öl, das diesfalls durch Evaporation in der umgebenden Luft suspendirt werden muss. 4. Selbst im Hydrocephalus acutus scrofulöser Kinder; Anfangs verband er das gewöhnliche Verfahren damit, doch bald nachher wandte er das Öl allein vom Beginn der Behandlung bis zum völligen Verschwinden aller Zufälle an.

(Bulletin de la Soc. de méd. de Gand.)

Über die *therapeutische Wirkung der* **Elektro - Punctur** las Herr Dr. *Schuster* (G. 3.) in der Sitzung der Academie des Sciences eine Abhandlung mit folgenden Resultaten vor: 1. Die Elektricität hat durchaus keine therapeutische Wirksamkeit, wenn sie nicht in die Substanz der afficirten Organe vermittelst der Acupuncturnadeln eingebracht wird. 2. Auf diese Weise angewendet, wird die Galvanoelektricität und das elektro - magnetische Fluidum zugleich das kräftigste Mittel, und das am wenigsten nachtheilige, welches dieTheurapeutik besitzt. 3. Die Affectionen, gegen welche die Elektropunctur sich erfolgreich bewährte, sind: *a)* Hydrocele, Ascites idiopathicus oder symptomaticus bei heilbaren Krankheiten, der Hydrothorax, der Hydrarthrus; er schlägt vor, die Anwendung derselben auch auf den Hydrocephalus chronicus, Hydrorrhachis, Hydropericardium, so wie auf die Mehrsahl der Ausschwitzungen und Wasseransammlungen im Allgemeinen auszudehnen. *b)* Lipoma, Steatoma, Atheroma, Meliceris, seröse und synoviale Balggeschwülste, gemeiniglich unter dem Namen von Ganglion und Lupia zusammengeworfen. *c)* Die Anschoppungen und Verhärtungen, besonders der Lymphdrüsen, der Samenbläschen und der Epidydimis, die Verhärtungen des Zellgewebes in der Umgebung gewisser Geschwüre und in den Wandungen von Fistelgängen, gewisse schmerzlose Auftreibungen der Leber und Milz, ja man könnte selbst, nach dem V., die Acupunktur gegen krebshafte Affectionen anwenden. *d)* Die Hypertrophie der Glandula thyreoidea gewöhnlich mit dem Namen „der Kropf“ bezeichnet. *e)* Varices, besonders wo man die elektrische Behandlung durch Druckverband und Ruhe unterstützen kann. Der V. glaubt dem Mittel keine übertrie-

bene Wirksamkeit zuzutrauen, wenn er viel von der zukünftigen Anwendung desselben bei Aneurysmen und erectilen Geschwülsten erwartet. *f*) Rheumatismus chronicus, einige Neurosen und Neuralgien. g) Die paralytischen Affectionen im Allgemeinen, besonders der Retina (Amaurosis asthenica) und der Stimmmuskeln. Mutismus paralyticus. 4) Die Elektropunctur zur Behandlung von Krankheiten angewendet, wirkt auf verschiedene Weise, nämlich: *a*) direct reitzend auf die Sensibilität, Contractilität und die absorbirenden Functionen; *b*) durch die Bildung kleiner Schorfe cauterisirt und zerstört sie einen Theil der Geschwulst (cauterisatio galvanica s. subcutanea); *c*) sie zersetzt die wässrigen Theile, welche die Zusammensetzung der Geschwülste mit bilden helfen; *d*) sie ruft nach der Willkür des Operateurs kleine Fistelgänge hervor, durch welche der flüssige Inhalt der Geschwülste abfliessen kann; *e*) sie bringt in den Wandungen des Balges oder der Höhle einen Grad von Entzündung hervor, welcher ausreicht, um feste Adhaerenzen zu bilden, die aber bei gehöriger Abwartung mässig genug sind, um niemals üble Zufälle zu veranlassen; *f*) sie lässt das Blut gerinnen und kleine Massen plastischer Lymphe sich in's Zellgewebe ergiessen; 5. Der Erfolg der Elektropunctur hängt von dem angewandten Verfahren ab.

6. Die Elektropunctur, passend angewendet, ist in den meisten Fällen ein wenig schmerzhaftes Verfahren, ohne Belästigung und ohne Gefahr für den Kranken, von ausserordentlicher Wirksamkeit und führt oft die Heilung von Krankheiten herbei, gegen welche alle anderen Mittel Nichts geleistet haben.

Elektromagnetismus. *Keil's elektromagnetischen Apparat* empfiehlt ein Unbekannter (W. 15) zur Heilung jener Krankheiten, die von einer Verstimmung und zu grossen Reitzbarkeit des Nervensystems ausgehen. Die Folgezustände dieser Affection sind entweder Schmerzen, Krämpfe und Functionsstörungen, oder atonische Zustände, Schwäche, Lähmung oder ein Wechsel, ein Ineinanderübergehen dieser Extreme. Bei der speciellen Anwendung des Apparates in genannten Krankheitsformen muss, wie in der Diagnose der Folgezustände des Übels, auch in der Curart unterschieden werden. Die Intensität der Wirkung des Apparates muss in medicinischer Hinsicht nicht nach einem Elektrometer, sondern einzig und allein aus der Erregbarkeit des einzelnen Individuums genommen werden. Da die Erhöhung der Kraft der Maschine von der freien Durchströmung des Magnetismus (der Abnahme der Anker), der Schnelligkeit des Drehens und der Dauer der Strömung abhängt, so muss man diese Momente genau beachten. Daher ist es erforderlich, in jedem Krankheitsfalle mit dem geringsten Grade

der Kraft zu beginnen und erst nach angestellter Prüfung der Erregbarkeit des Individuums die magnet-elektrische Kraft zu vermehren. Die ersten Angriffe kann man auf das leidende Organ richten, um vorerst Linderung zu verschaffen, später zieht man das ganze Nervensystem in den Strom der Magneto-Elektricität, und sucht durch täglich fortgesetzte Anwendung das abnorme System an diesen eigenthümlichen Reitz zu gewöhnen. Obgleich nun beide angegebenen Zustände aus demselben Grundübel herrühren, und beide auch durch das nämliche Mittel bekämpft werden können, so ist bei vorhandener Erregung doch nur ein gelindes Zittern, bei Atonie aber ein leidliches Zucken durch den Apparat hervorzubringen, nothwendig. Bei Beobachtung dieser Umstände kann man des Erfolges sicher sein. Er gibt nun Krankengeschichten geheilter Fälle: 1) einer Neuralgia facialis, 2) grosser Reitzbarkeit im ganzen Körper, 3) Neuralgia frontalis, einer Neuralgia occipitalis.

Einige Fälle von schneller und heilsamer *Wirkung des* **kalten Wassers** in schweren Krankheiten theilt Dr. *Anton Fröhlich Edler von Fröhlichsthal,* k. k. Hofmedicus in Wien, mit (W. Ö. 15. S. 393). Der erste Fall betrifft ein Nervenfieber bei einem 13jährigen Mädchen, wo Hofrath v. Isfordink bereits alle Hoffnung aufgegeben hatte. Fr. liess die Patientin entkleidet auf ein Leintuch legen und 3 Minuten lang in kaltes Wasser in einer Badewanne bis an den Hals eingetaucht, sodann abgetrocknet und leicht zugedeckt im Bett erhalten. Da nach 4 Stunden noch keine Änderung eingetreten war, so wurde die Eintauchung wiederholt; später nur noch Kopf, Brust, Rücken und Arme mit kaltem Wasser gewaschen. Nach 3 Tagen war alle Gefahr verschwunden. Eben so nützlich fand er es in einem Falle von heftigem Scharlach und Geisteszerrüttung.

Aus langer Erfahrung empfiehlt er es bei einem Rothlauf; seit 30 Jahren hat er 25mal das Erysipel so behandelt und nie ein Zurücktreten beobachtet, im Gegentheil fiel schnell die Geschwulst, das Fieber verschwand und die Patienten genasen bald. Dr. Zipperlen (C. W. 2. 3.) gibt eine Erörterung über die Wirkung des methodisch angewandten kalten Wassers, die recht gut, jedoch nur eine Bestätigung des Bekannten ist. Die beigefügte Krankenge schichte eines Rheumatismus acutus macht die Sache noch anschaulicher.

Zum Schlusse geben wir die Formeln einiger in Frankreich viel angewandter **Geheimmittel,** deren Zusammensetzung und Bereitungsweise nach dem Erlöschen des Privilegiums bekannt gegeben wurde:

1. *Pilulae antiarthriticae. Rp.* Extr. colocynth. comp. 20 gramm., — alkoholici sem. colchici 20 gramm., Opii 1 gramm.

M. f. massa pilular., ex qua form. plae. 15 *centigrammes* (von 3 Gran). *Bouchardat* empfiehlt diese Pillen aus vielseitiger Erfahrung, und sagt, dass sie jene von Lartigue zu ersetzen im Stande sein (G. H. 22. S. 88).

2. *Pasta pectoralis* v. *Looch solidum von* **Gallot.** *Rp.* Amygdal. dulcium 1 Kilogramme, — amararum 125 Grammes, Gummi arabici 2 Kil., Sacch. albi 2 Kil., Hydrolati (aquae) flor. aurant. 250 Grammes. M. fiat l. a pasta consistentiae convenientis.

3. *Pasta pectoralis von* **Cure.** *Rp.* Agarici deliciosi 5 Kilogrammes, Aq. communis 25 Kil., Sacch. 50 Kil., Gummi 5 Kil. M. fiat l. a. syrupus consistentiae convenientis.

4. *Pommade zur Beförderung des Haarwachsthumes von* **Huart.** *Rp.* Axungiae recentis saturatae iride florent. 500 Grammes, — diantho caryophyllo 500 Gramm., — cinnamomo 500 Gramm., — foliis, menthae camphoratae 500 Gramm., — Protoxydi antimonii tartarisati 16 Gramm., — Essentiae thymi 16 Gramm., — salviae 16 Gramm. Man zerschneidet die Wurzel der Iris, und die Rinde von Cannella, stösst die Petala von Nelken und die Blätter von Mentha, bringt alle diese Substanzen in ein hermetisch schliessendes Gefäss, lässt dann bei gelinder Wärme die Axungia flüssig werden, und giesst sie nach etwas stärkerer Erhitzung über alle die genannten Substanzen. Dann schliesst man das Gefäss, nach 14tägiger Berührung schmilzt man es von neuem, drückt aus und seiht das Ganze durch ein dichtes Linnenzeug. Nun wird erst das Oxydum antimonii album, welches vorläufig zu einem sehr feinen Pulver gemacht wurde, und die zwei Essenzen mittelst Reiben mit der Axungia vereiniget (G H. 25. S. 100).

5. *Aqua dentifric. von* **Prodhomme:** Man stampft 8 Uncen Angelicawurzel, 8 Uncen Aniszucker, 2 Uncen Zimmt, 2 Uncen Muskatnuss und 2 Uncen Gewürznelken, schüttet sie in einen Kolben und setzt ihnen 16 Pfund Alkohol von 25° und 3 Uncen Ol. Menthae pip. (Essentiae menthae anglic.) zu. Nach 8tägiger Maceration destillirt man sie im Marienbade, bis keine Flüssigkeit mehr übergeht. Dem Destillate setzt man folgende Substanzen zu (von denen die ersten 3 vorläufig grob gepulvert werden): Cortic. Chinae rubrae, Rad. Ratanh., Balsami de Tolu aa. Unc. 2, Vanill., Coccionellae pulv. aa. Unc. 1. Nach 6tägiger Maceration filtrirt man die Flüssigkeit durch einen leinenen Lappen, und hebt sie zum Gebrauch auf.

Die Dosis ist: 15—20 Tropfen in einem Glase Wasser, womit man sich des Morgens den Mund ausspült (G. H. 21).

6. *Aqua odontalgica von* **O' Meara.** *Rp.* Radic. pyrethri Unc. $^1/_2$, Coryophyll. Gr. 6, Rad. irid. flor., — alcannae, Coriandri aa. Gr.

12, Ol. menth. pip. Gtt. 12, — bergamottae Gtt. 6, Alkoholis von 36° Uncen 2. Man zerstampft die festen Substanzen, giesst die flüssigen über sie, und lässt das Ganze in einem wohl verstopften Glase 8 Tage lang maceriren, wobei man von Zeit zu Zeit umschüttelt, und filtrirt es sodann. Der pulverisirte und eingeäscherte Rückstand wird, mit irgend einer Essenz aromatisirt, als Zahnpulver angewendet.

Eine Modification am Brevet besteht 1) in einem Zusatze von 12 Tropfen Creosot zu je 30 Grammen der filtrirten Flüssigkeit; 2) in der Substitution von Anis- und Citron-Essenz für Mentha- und Bergamott-Essenz; 3) in der Färbung in's Grüne, durch was immer für eine unwirksame Pflanze, anstatt in's Rothe durch Alcanna (G. H. 21 S. 84). — *Liquor gegen Hühneraugen von* **Wattebled.** *Rp.* Sulfat. ferri 500 Gramm., Ätzlauge zu 10° 2 Litres (4 Pfund). Das Ganze wird in einem gusseisernen Gefässe bis zum Südpunkte erhitzt; dann setzt man einen halben Litre Wasser, in dem durch 1/4 Stunde ein Pfötchen (pincée = dr. 1/2—1 1/2) von sang. dracon. gekocht wurde, hinzu, lässt es erkalten, nimmt darauf die schäumige Masse auf der Oberfläche des Gefässes hinweg, und dunstet endlich bis auf 2 1/4 Litres (4 1/2 Pfund) ab. *Anwendung:* Man tränkt ein Leinwandläppchen mit dieser Flüssigkeit, legt es auf den kranken Theil und wiederholt dieses 2—3mal des Tags. Der Erfinder behauptet, dass durch dieses Mittel das Übel den 10. Tag vollkommen behoben sei (G. H. 21 S. 84).

Pharmacie.

Durch wiederholte Versuche bestätigte *A. Wimmer* (R. Phm. 1. S. 50) die höchst interessante Bemerkung in Geiger's Handbuch der Pharmacie, dass *Sulfur aur. antimonii* **mit Moschus** zusammengebracht den Geruch desselben ganz zerstöre und Kermes minerale denselben in einen zwiebelartigen verwandle, nur wollte er letztern mehr moder- als zwiebelartig finden. —

Da Sulfur aurat. antim. die Wirkung des Moschus auf den menschlichen Organismus schwerlich beschränken dürfte, so könnte der Arzt dem Patienten Moschus verordnen, ohne letztern durch den unangenehmen Geruch des Mittels zu belästigen. Zur Prüfung der Ächtheit eines solchen Gemenges stehen im Falle eines Zweifels einige Tropfen Ätzammoniak immer zu Gebote, durch welchen Zusatz der Moschusgeruch in seiner frühern Stärke wiederkehrt.

Das **Kathartin** der HH. Lassaigne und Feneulle hat *C. Heerlein* (R. Phm. 2. S. 219) genau untersucht und gefunden, dass es aus

mehreren Bestandtheilen zusammengesetzt sei, worunter sich eine freie Pflanzensäure, ein Salz mit alkalischer Salzbasis und ein brauner Bitterstoff befinden; dass es also den Namen Kathartin nicht verdiene, was sich auch in therapeutischer Hinsicht bestätigte, indem es den purgirenden Stoff der Senna nicht enthält. Es wurden Gaben zu 5 Gran, die 2 Drachmen Senna entsprechen, zwei Patienten gereicht, ohne dass eine Wirkung erfolgte. Auch 10 Gran bewirkten nichts. H. nahm selbst 1/2 Dr. auf dreimal, nämlich alle 2 Stunden 10 Gran, aber ohne Erfolg. Tags darauf nahm er viermal, nämlich alle anderthalb Stunden jedesmal 1 Scrupel, ohne die geringste Unannehmlichkeit zu verspüren.

Zur äusserlichen Anwendung des Terpenthinöl's eignet sich ganz vorzüglich **Jack's** (R. Phm. 2. S. 225) *Linimentum saponato-terebinthinatum.* 1 Theil trockene und gepulverte thierische (sogenannte Opodeldoc) Seife wird mit 16 Theilen Terpenthinöl über Nacht digerirt, wobei sie sich erweicht und bei nachherigem Erhitzen im Wasserbade vollständig auflöst.

Diese Auflösung wird nun in Flaschen ausgegossen, welche die Form der gewöhnlichen Opodeldocgläser haben, worin sie beim Erkalten erstarrt. Man kann je nach Belieben noch äther. Öle oder Campher zusetzen.

Eine gute **Wachsemulsion,** die der reinen Ölemulsion sehr ähnlich ist, wird bereitet, indem man 1/2 Unce gepulverten arabischen Gummi's mit ebenso viel Wasser im Mörser auf der Weingeistlampe erhitzt, und nachdem das Gummi gelöst ist, 2 Drachmen geschmolzenes weisses Wachs zusetzt. Das Anfangs erstarrende Wachs schmilzt sogleich wieder, worauf dann der Mörser vom Feuer weggenommen, und der Inhalt unter allmäligem Zusatz von 3 — 4 Uncen heissen Wassers gut durchgearbeitet wird. Ist dieses alles vereiniget, so wird es in ein Arzneiglas gegossen und bis zum theilweisen oder gänzlichen Erkalten anhaltend geschüttelt; worauf man zuletzt noch den Rest des vom Arzte vorgeschriebenen Wassers, den Syrup etc. zusetzt (R. Phm. 2. S. 226).

Um bei *Bereitung des* **Ricinusöls** dem Übelstande, dass die zerstossenen und in Tuch oder Papier eingeschlagenen Ricinussamen beim Auspressen durch die Poren des Presssackes oder durch den Zwischenraum der Presse und des Deckels durchgetrieben werden, wodurch die Arbeit höchst langweilig und unrein wird, vorzubeugen, mengte Dr. X. *Landerer* ein unschädliches Pulver, zuerst Sägespäne, dann Weitzen- und endlich Mandelkleien bei, um dadurch den aus

zupressenden Teig etwas consistenter zu machen. Letztere setzte er zu gleichen Theilen hinzu, und werden die nach dem Auspressen zurückbleibenden Kuchen nochmals gestossen, gewärmt und gepresst, so erhält man eine neue Portion Öles, beinahe so rein und klar, als die erste. Will man die zurückbleibenden Kleien als Handkleien benützen, so braucht man sie zu trocknen und, um die Fettigkeit zu verhindern, mit $^1/_4$ — $^1/_3$ ihres Gewichtes Amylum zu vermengen (R. Phm. 2. S. 229).

Über die Anwesenheit des **Theins** *in den Blättern von Ilex paraguyensis.* Das Thein (dessen Identität mit dem Coffein und Theobromin (Cacaostoff) neuere chemische Untersuchungen nachgewiesen haben, wurde von Hrn. John Stenhouse (N. Bd. 25, n. 17) nun auch in den Blättern ven Ilex paraguyensis, dem Paraguay - Thee von Serba Mote, entdeckt, aus dem sich viele Völkerschaften Südamerika's ihr tägliches Getränk bereiten.

Nach seiner Angabe lässt es sich leicht bereiten, indem man in einer Theeinfusion mittelst essigs. Bleies einen Niederschlag bewirkt, die Flüssigkeit filtrirt, bis zum Dicklichwerden abraucht, und endlich das Sandbad in Anwendung bringt. Vielleicht dürfte es bald in den Apotheken als tonisches Arzneimittel, statt des Chinins und anderer ähnlichen Mittel, in Anwendung kommen (Annales and Mag. nat. hist. N. LXIX, March 1843).

Die Blätter, noch mehr aber die grünen Fruchtschalen von **Juglans** *regia* enthalten nach Buchner (R. Phm. 3 S. 355) einen in Wasser und Weingeist auflöslichen stark sauer reagirenden Bestandtheil, welcher, sobald die Vegetationskraft zu wirken aufhört, braun und unauflöslich, und wie es scheint, unwirksam wird, daher die getrockneten Wallnussblätter und Fruchtschalen, und das aus dem Safte derselben bereitete Extract, die man gewöhnlich in Apotheken antrifft, nicht mehr die Heilkraft besitzen, wie der frisch ausgepresste oder mit Weingeist ausgezogene Saft.

Um diesem Übelstande vorzubeugen, glaubt B., dass, da gegen Scrofeln auch Salzbäder indicirt sind, die frischen Wallnussblätter im eingesalzenen Zustande für Bäder und andere äusserliche Anwendungen vorräthig gehalten werden könnten, ohne an Wirksamkeit bedeutend zu verlieren; da ferner das Wirksame derselben im Weingeist löslich ist, so empfiehlt er für den innerlichen Gebrauch vorzugsweise eine Essentia Juglandis und das daraus bereitete Extract. Die Essenz wird nämlich so bereitet, dass man einen Theil frischer Wallnussblätter zu einem Brei zerquetscht, mit so viel Spiritus vini rectificatiss. bei Digestionswärme auszieht und dann auspresst. dass zwei Theile

Essenz davon erhalten werden. Wird davon der Weingeist wegdestillirt, und der Rückstand bei möglichst beschränktem Lufteinfluss abgedampft, so erhält man ein Extractum Juglandis, welches gewiss wirksamer ist, als jenes Extract, das in einigen Apotheken dadurch bereitet wird, dass man die getrockneten und braun gewordenen grünen Nussschalen mit Wasser auskocht. Auch eine Conserva empfiehlt er der Beachtung. Mit der Essenz lassen sich übrigens sehr leicht noch andere Arzneiformen, wie z. B. ein Syrup. Juglandis darstellen. Die grünen Fruchtschalen von Juglans regia enthalten ferner einen dem Indigostoff (Isatinsäure nach Döbereiner) analogen Bestandtheil, welcher auch in den Blättern dieses Baumes, obwohl in geringerem Verhältnisse, vorhanden zu sein scheint, sich wie eine starke Säure verhält, und durch Lufteinfluss nicht in Blau, sondern in einen braunen Färbestoff umgewandelt wird. In frisch gepresstem Safte ist dieser Stoff, den er vorläufig *Juglanssäure* nennt, aufgelöst vorhanden; er zieht aber aus der Luft bald Sauerstoff an, wird dadurch braun, schwerlöslich und verliert zugleich den sauern Geschmack und die Reaction einer Säure. Dieses Juglansbraun lässt sich durch dieselben desoxydirenden Mittel, wodurch der Indigo entfärbt und aufgelöst wird, ebenfalls wieder entfärben und in Wasser auflöslich machen. Die Meinung, dass Gerbesäure ein Hauptbestandtheil der grünen Wallnussschalen sei, ist allgemein verbreitet; allein nach B. Versuchen ist es wenigstens keine Eichengerbesäure, auch scheint die Menge derselben verhältnissmässig nicht gross zu sein. Die grünen Walnussschalen und unreifen Wallnüsse enthalten endlich auch Zucker, der jedoch, so wie die übrigen Bestandtheile, als: Stärkmehl, Gummi, einige Salze, Eiweissstoff, Pflanzenfaser u. s. w. in medicinischer Beziehung nur einen sehr untergeordneten Werth hat. Der Hauptbestandtheil scheint die Juglanssäure zu sein, welche sich durch Einwirkung der Luft und der Alkalien in einen braunen nicht mehr sauer schmeckenden Färbestoff umwandelt, und in dieser so wie in anderer Beziehung mit Gallussäure und Eichengerbesäure viele Ähnlichkeit besitzt. In praktischer Beziehung ist ein grosser Unterschied, ob man die Wallnussblätter oder die grünen Fruchtschalen verordnet. Die Blätter besitzen einen stärkern balsamischen Geruch und einen sehr herben und bittern Geschmack; sie scheinen mehr tonisch zu wirken, indem sie die Verdauung verbessern, den Kreislauf bethätigen, die Muskeln stärken und die Oberhaut röthen; durch Negrier haben sie einen grossen Ruf in der Scrofelsucht bekommen. *Die grünen Fruchtschalen* (Putamina juglandis) wirken aber weit energischer; schmecken weniger bitter als vielmehr stechend, sauer und zusammenziehend; verursachen in

zu grosser Gabe genommen leicht Kolikschmerzen, Durchfall, Übelkeit und Erbrechen; und werden vorzüglich gegen Eingeweidwürmer, gegen chronische Geschwüre und Syphilis angewandt.

Um den **Höllenstein** *bequemer zum Gebrauche* zu machen, empfiehlt *Dumeril* (N. Bd. 25. n. 17), auf dem Feuer gutes Siegellack zu schmelzen, oder dasselbe in reinem Alkohol aufzulösen. In die geschmolzene Masse taucht man die Höllensteinstängelchen ein; diese überziehen sich dadurch mit einem festen, glatten und für Feuchtigkeit undurchdringlichen Überzug. Der so zubereitete Höllenstein macht die Finger nicht schwarz, er wird nicht spröde, widersteht dem Drucke des Ätzmittelträgers, welcher nicht davon angegriffen wird. Zum Gebrauche schabt man ein wenig von dem Überzuge ab.

Balneologie.

Die Reihe der über Balneologie erschienenen Schriften eröffnet die Fortsetzung von *Osann's* Werke: „Physikalisch - medicinische Darstellung der bekannten Heilquellen der vorzüglichsten Länder Europa's 3. Band 1. und 2. Abtheilung.“ Sie enthalten die specielle Auseinandersezzung der Bäder der Schweiz, Frankreichs, Italiens, Spaniens und Portugals, Grossbritanniens, Schwedens und Dänemarks, Russlands, Polens, Griechenlands und der Strandcurorte Europas. Sie sind nach den vorhandenen Materialien mit bewundernswürdigem Fleisse und einem solchen Aufwande von Gelehrsamkeit gearbeitet, dass keine Arbeit ähnlicher Art dieser an die Seite gestellt werden kann. Wir haben also ein allumfassendesWerk über Heilquellen; mögen Supplemente es künftig ergänzen; möge es aber auch in den Badeschriften überhaupt dahin kommen, das Chaos von Indicationen zu beschränken, — möge es dahin kommen, dass nicht die Mode *) auch für die Ärzte die Indicationen bestimmt; möge man aufhören zu glauben, es sei gleichgültig wohin der Kranke, wenn er nur in's Bad geht. Solchem Treiben, wie es noch immer täglich zu beobachten Gelegenheit gibt, würde freilich am besten durch genaue Kenntniss der Curorte abgeholfen; aber nicht jeder kann sich an Ort und Stelle belehren und manche Monographien, und mithin auch die darnach gearbeiteten Handbücher sind gleichsam die Aushängschilder der einzelnen Badeorte für alle nur mögliche Krankheiten; und es bedarf einer kräftigen Feder, um das zu streichen, was Einbildung, Lüge und Trug in die ganze Pharmakologie und namentlich in die Heilquellenlehre eingeschwärzt haben. Oder müssen wir das, was jetzt

*) Siehe Strehler, Über die Macht der Mode in der praktischen Medicin. (C. B. 9.)

schon sein kann, von einer noch lichtvolleren Zeit erwarten ? ! — Die beiden in Wien erschienenen Werke *Koch's* und *Sobotka's* geben nebst dem Allgemeinen nach Osann eine specielle Abhandlung der Mineralwässer besonders des österreichischen Staates; *Koch* nach den einzelnen Provinzen und mit grosser Vollständigkeit, *Sobotka* nach der von Osann getroffenen Eintheilung der Wässer, und nebst denen der österreichischen Staaten auch der wichtigeren Badeorte Deutschlands. Dankbar erkennen wir in Koch die Vollständigkeit der Abhandlung der Bäder Ungarns und Galiziens, welche zeither so gar wenig gekannt sind. Möchte es doch dem Herrn Prof. *Tognio* gefallen, die in der österreichischen medicinischen Wochenschrift N. 1. 2. 3. 4. 5. 6. (1843) übersichtlich gegebenen, kritisch gesichteten und von Koch schon benützten gründlichen Leistungen über **Ungarns** *Mineralwässer* in einem eigenen Werke in Gänze zu liefern. Nach historisch-kritischer Auseinandersezzung der bisherigen Leistungen über die Gesundbrunnen Ungarns, in welcher mancher Fehler, manche falsche Ansicht berichtigt wird, gibt Tognio nur Bruchstücke seiner bis itzt gesammelten Ansichten und Untersuchungen über Ungarns Bäder; und sagt: „Folgende Mineralwässer erster Klasse haben bis itzt noch gar keine oder nur beschränkte ärztliche Anwendung gefunden, die meisten sind selbst dem Namen nach unbekannt.

A. Eisenwässer, *a*) alkalische. Borsa hat mehrere Quellen; die grösste Beachtung verdient der muriatisch-alkalische Eisensäuerling. Das Wasser ist überreich an kohlensaurem Eisenoxydul, hat viel kohlensaures Natron, Chlornatrium, kohlensauren Kalk und Talk, Jod, Brom und Kieselerde, organische Stoffe und bas. phosphorsaure Thonerde. Die Temperatur ist 4° R. Schwächere sind: Luchi, Borkut, Közep-Visso, Glood, Kwaszna, Kostrina, Baczuch, Szanto. Borsa ähnlich, nur kein Jod und Brom enthaltend, sind Szulim, Baros-Mulgad, Bukowina, Mikolapatak, Zboi. *b*) Salinische sind selten in Ungarn: Ruszpolyana, Malusina, Farkasfalva. *c*) Erdige: Borsa (die Quelle Csiszla), Tereselpatak, Ivanesz, Kilchowati, Sindlér, Vargede.

B. Schwefelwässer hat Ungarn nicht viele, solche jedoch, die durch Zersetzung Schwefelwasserstoffgas entwickeln, sind nicht selten. Die meisten warmen Schwefelwässer werden bereits als Bad benützt, der innere Gebrauch ist noch sehr beschränkt. Von den kalten werden nur wenige angewendet, und diese mehr äusserlich als innerlich. Das vorzüglichste ist Kaplath von 24° R. Temperatur.

C. Alcalische Wässer. Ungarn ist das Land der Natronwässer: Czi-

gelka, ein Dorf an der Gränze Galiziens in der Abaujvarer Gespannschaft; die vorzüglichste Quelle, die Ludwigsquelle, enthält kohlensauren Kalk, Talk, Natron, Eisenoxydul, Chlornatrium, schwefelsaures Natron, Jod und Brom, viele freie Kohlensäure. Nebst ihr sind: Niklowa, Dubova, Szaploncza, Ferenczvölgy, Ujvaros und Bikszad.

D. Kochsalzwässer. An ihnen ist Ungarn sehr reich. Die vorzüglichsten sind: Polhora, Kiralymero, Barande. Hingegen sind

E. Glauber - und Bittersalzwässer selten. — Häufiger in der Gegend Kis-Leva und auf dem Thomasberge.

F. Alaun- und Alaunvitriolwässer. Viele sind medicinisch und technisch benützt: Borostyanko, Felsö-Visso. Am zahlreichsten sind

G. Säuerlinge.

Unter den die Wirkungsweise einzelner Mineralwässer bestätigenden Aufsätzen erwähne ich blos eine Krankengeschichte von *Sterz* (W. Ö.), die von Wichtigkeit in Hinsicht der *Wiesenquelle von* **Franzensbad** ist. Eine Frau von 54 Jahren, die mit Ausnahme leichterer Drüsenleiden, in den Kinderjahren sich fortwährend einer guten Gesundheit erfreute, war in ihrem 40. Jahre an Leberentzündung mit darauf folgender Gelbsucht erkrankt. Von dieser Zeit an litt sie an Stuhlverstopfung, Druck in der Magengrube und Lebergegend, häufigem Drängen zum Stuhlgange, dazu kam später gestörte Verdauung, belegte Zunge, heftiger Schmerz in der Magengegend, Erbrechen von Schleim und der genossenen Nahrungsmittel, endlich auch häufig einer äusserst scharfen, den inneren Mund aufätzenden, dem Kaffeesatze ähnlichen Flüssigkeit, wobei ihre Gesichtsfarbe erdfahl wurde, und der Ausdruck der Züge ein tiefes Leiden beurkundete. Die Kranke fieberte häufig, kam an Kräften sehr herab, wurde äusserst mager und mit Grund war zu besorgen, dass ein scirrhöses Magenleiden rasche Fortschritte machen werde. Durch den längeren Gebrauch der Egerer Wiesenquelle wurde die Kranke gesund.—

Über die *Heilquellen und Bäder* **Kurhessens,** insbesondere die zu Nenndorf und Nauheim gibt *Grandidier* (J. 3) interessante Aufschlüsse. Die im Jahre 1842 von Prof. *F. Wöhler* neuerdings vorgenommene Untersuchung der Quellen zu Nenndorf und Vergleichung derselben mit jenen zu Eilsen ergibt, dass Nenndorf in 100 Theilen über 5 Theile Schwefelwasserstoffgas, Eilsen nur 3 Theile desselben enthält. — Nenndorf hat nächst Eilsen die ältesten Schlammbäder in Deutschland. Beim Erhitzen entwickelt der Nenndorfer Schlamm ausser dem Geruche nach Schwefel einen deutlichen vegetabilischen Modergeruch, der durch einen wiederholten Gebrauch des Schlammes bei neuer Erhitzung sich bedeutend verstärkt; daher man, da durch den zunehmenden Zersetzungs-

und Gährungsprocess zugleich eine progressive Vermehrung des Schwefelgehaltes Statt zu finden scheint, denselben Schlamm bis zum 6. Bade benützt, indem täglich etwas frischer Schlamm zugesetzt wird. Beim Gebrauche des Nenndorfer Schlammbades wird der Puls um 10 Schläge vermehrt, während im Eilsner der Puls langsamer wird, und es während der ganzen Zeit des Verweilens im Bade auch bleibt, analog dem Nenndorfer Schwefelwasserbade, während das Eilsner Schwefelwasserbad zwar Anfangs den Puls um einige Schläge verlangsamt, später aber constant beschleunigt, wie dies im Nenndorfer Schlammbad geschieht. Man kann daher im Allgemeinen sagen, dass das Eilsner Schwefelwasser mehr reitzend, erregend auf das Gefässsystem, dagegen das Nenndorfer Schwefelwasser und der Eilsner Schlamm mehr calmirend und besänftigend auf dasselbe wirken, und es erklärt sich daher, wenn man bei Nenndorf und Eilsen auf umgekehrte Indicationen stösst. — Die verschiedenartige Wirkung des Schlammes beider ist begründet in der Verschiedenheit der Zusammensetzung desselben. Neueste Analyse von Mandt in Rodenburg: Temp. 10° R. In 10,000 Theilen sind 250 feste Bestandtheile:

Chlornatrium	210,8
Schwefels. Kalk	28,0
Chlormagnes.	4,7
Schwefels. Talkerde	3,4
Kohlens. Talkerde	1,8
Kohlens. Kalk	1,3

nebst Antheilen von schwefels. Kali, Kieselerde, Kalcium sulf. hydrog., Bitumen, Brom, Jod. Nach Grandidier's Erfahrungen leistete Nenndorf Hülfe in Arthritiden, Rheumatosen, Haemorrhagien, Katarrhen, Scrofeln, Hypertrophien, chronischen Hautausschlägen, Neurosen und Syphilis nach ohnedies bekannten Indicationen.

Über die **Entstehung** *der Quellen und die Bildung der Mineralquellen*, gibt Dr. *Boegner* (XX) eine Zusammenstellung des schon Bekannten nebst neuen interessanten Beiträgen. Er betrachtet zuvörderst die Natur der Süsswasserquellen, führt an, dass alle Wasserquellen mineralische Bestandtheile enthalten, dass die Mineralquellen jedoch von den süssen durch ihren Gehalt unterschieden sind, dass sie in zwei Hauptklassen, oberflächlich entstehende und aus bedeutender Tiefe kommende zerfallen, dass letztere dem vulcanischen Processe ihre Existenz verdanken, dass solche nur an den Orten sich finden, die bedeutende Zerreissungen, Zerspaltungen ganzer Gebirgszüge erkennen lassen. Er untersucht die Bestandtheile der den feuerspeienden Bergen entsteigenden Dämpfe und findet in ihnen dieselben Salze und Gasarten, welche in den Mineral-

quellen vorhanden sind. Die Thermen sind also Wasservulcane, die bis zu ihrer Mündung einen langen Weg zurücklegen, daher keine Besorgniss für die Umwohner solcher Gegenden begründet ist. Er weist ferner ein periodisches Strömen der meisten Mineralquellen und auch bei trockenen Gasquellen nach, führt die festen Bestandtheile und ihre Menge an, die durch Mineralquellen auf die Oberfläche kommen und führt endlich Beispiele an, dass vulcanische Quellen Schutzmittel gegen Erdbeben, Sicherheitsklappen für die betreffenden Gegenden sind. Diesem gediegenen, nach allen Seiten hin praktisch - wichtigen Werkchen sind zwei Berichte über neuentdeckte Mineralquellen beigegeben und zwar: 1. über die neuaufgefundenen warmen Mineralquellen unterhalb des Dorfes *Asmannshausen* am Rhein. Die fünf daselbst vorhandenen Quellen sind in ihren Temperatur-Graden verschieden von 26° bis 16° R. Die wärmste Quelle hat an ihrer Emporkommstelle aus dem Felsen 27° R. Die bis itzt unvollkommene Analyse gibt im Civil-Pfunde 5 Gran feste Bestandtheile; Kochsalz, Glaubersalz, doppelt kohlensaures Natron, salzsauere Bittererde, salzsauerer und kohlensauerer Kalk; wenig freie Kohlensäure, Kieselerde, Thonerde, kohlensaueres Eisenoxydul mit Spuren von Mangan. Die Quellen gehören zu den indifferenten Mineralwässern, ähnlich Pfeffers, Gastein u. s. w. 2. Berichte über die *bei Weilbach* im Herzogthum Nassau im Sommer 1842 aufgefundene *neue Mineralquelle.* — Die Quelle entspringt aus tertiärem Kalk, ihre Temperatur ist 10° R., sie enthält keinen Schwefelwasserstoff, nur in geringerer Menge kohlensaures Gas. Nach der Analyse des Apothekers Jung sind in einem Pfunde von 32 Loth 22 Gran fester Bestandtheile: doppelt kohlensaueres Natron, schwefelsaueres Kali und Natron, salzsauere Bittererde, salzsaueres Natron, Kieselerde, Thonerde mit Spuren von Eisenoxyd, kohlensauere Kalk- und Bittererde. Kochsalz überwiegt dem Gewichte nach nur wenig das doppeltkohlensauere Natron. Die Quelle gehört zu den alkalischen Kochsalzquellen und dürfte sehr wirksam sein.

Über den *Mineralmoor von* **Franzensbad** gibt Dr. *Paul Cartellieri* (XXI.) einige von den bisher angenommenen abweichende Ansichten. Nach Cartellieri „ist der Franzensbader Moor, wo er nackt zu Tage liegt, von schwarzbrauner, fast schwarzer Farbe, und mit wenigen Spuren faserigter Pflanzenüberreste, beinahe ganz in eine stark mineralisirte, bituminöse, abfärbende, getrocknet leichte und zerreibliche Humuskohle aufgelöst. Die tiefern Lagen sind frischgegraben gelbgrau, oder gelbbraun, werden an der Luft sehr bald dunkler und endlich so schwarz wie die obern. Sie haben mehr weniger die Consistenz des Stechtorfes, bestehen grösstentheils aus einem verfilzten, weichen, saftigen, eigenthümlich zer-

setzten Wurzelgewebe und sind gleich den höheren Schichten von mineralischen und erdharzigen Substanzen innigst durchdrungen.“ — „Im tieferen Moor findet man die Salze der Mineralwässer zum grossen Theil zersetzt, weil die organischen Stoffe ihnen begierig den Sauerstoff entziehen; daher ein Vorwalten der Sulfuride und ein Reichthum an Hydrothiongas. Die vegetabilischen Reste erscheinen verkohlt, aber die Faser weniger zerstört, wesshalb man die Pflanzen in ihrer Structur oft noch deutlich erkennt. Dagegen zeigt der oberflächlich liegende Moor, besonders an den von frischer Vegetation mehr entblössten Stellen die Wirkungen des ungehinderten Zutrittes der atmosphärischen Luft. Alle mineralischen und organischen Bestandtheile stehen auf höheren Oxydationsstufen, schwefelsaure Salze herrschen vor, von Hydrothiongas zeigt sich kaum eine Spur und die vegetabilischen Überreste sind in ihrer Zersetzung bis zur Bildung einer erdigen, zerreiblichen, fast pulverigen schwarzen Moorkohle fortgeschritten, in welcher ein pflanzliches Gefüge kaum mehr erkennbar ist.“ Nach Osann gehört der Franzensbader Moor unter die Art des Kohlenstoffschlammes. Cartellieri weist die Ansicht zurück, da (wie die bekannten Analysen und anderweitigen Untersuchungen darthun) der Franzensbader Moor nicht aus dem Niederschlage oder Bodensatze (Schlamm) von Mineralquellen, auch nicht aus einer Verbindung des Quellenschlammes mit gewöhnlicher Moorerde besteht, sondern ein Product der chemischen Wechselwirkung der das Moorlager durchziehenden Mineralwässer und des Moores selbst ist. Es kann ihm demnach der Name Mineralschlamm nur uneigentlich zukommen, er muss vielmehr als ein von mineralischen Substanzen innigst durchdrungener und mit ihnen chemisch verbundener Humus (Moor), mithin als Mineralmoor bezeichnet werden. Zwischen dem Mineralmoor und den Franzensbader Mineralwässern findet die grösste chemische Analogie Statt, und da diese als alkalisch - salinische Eisensäuerlinge allgemein anerkannt werden: so muss der Moor als ein in *seiner Art einziger (?) salinischer Eisenmineralmoor* angesehen werden. — Cartellieri geht nun die Heilkräfte der Mineralmoorbäder nach 6 ihnen inwohnenden bekannten Potenzen durch, führt dieselben auf die Wirkungen der einzelnen ihn constituirenden festen und flüchtigen Bestandtheile zurück, und führt schliesslich die Totalwirkung an. „Die eigentliche *Sphäre der Moorbadwirkung* ist die äussere Haut, ihr zunächst das vegetative Leben überhaupt von seinen niederen bis zu seinen höchsten Gebilden, endlich theils direct, theils indirect das Blut- und Nervenleben. Ihr Grundcharakter ist Erregung — Thätigkeitssteigerung — Beschleunigung des Stoffwechsels — Stärkung. In sofern sie mit gleichzeitiger Anregung des Resorptions-, Ab- und Aussonderungsprocesses, die innere Kraft des bildenden Lebens erhöhen und stärken,

kann man sie generell als auflösend stärkendes Mittel bezeichnen.“ Den Beschluss machen 10 treffliche Beobachtungen, um die Wirkungen des Moores gehörig ins Licht zu setzen. Sie betreffen Ischomenie mit Abdominalstasen, Knieankylose mit Erschöpfungsschwäche nach einem complicirten Schenkelbeinbruche, Schwäche des irritablen und Nervenlebens, so wie der Reproduction von Geistesanstrengungen und Samenverlust, Producte subacuter Gicht, chronische mit allgemeiner Schwäche, Anaemie, Erschöpfung nach typhösem Fieber, Ischialgie, beginnende Melatrophie und Parese, Scrofeln und Caries von Knochentuberkeln. —

Karlsbads *Heilwirkung* bewährte sich, nach *de Carro* (XX), gegen üble Folgen einer in Jamaika endemischen Krankheit, des von den dortigen Ärzten sogenannten *Ileus hepaticus.* Der Kranke war von dort aus in die Bäder Deutschlands geschickt, und brauchte Karlsbad mit solchem Erfolge, dass er nach fünf Wochen vollkommen gesund abreiste. Der Jamaiker Arzt, dessen Brief in die Bäder Deutschlands R. de Carro mittheilt, beschreibt diesen Ileus hepaticus folgender Massen: Blutstockung im Pfortadersystem, Unterdrückung der Gallensecretion, Gefühl von Last und Druck im Epigastrium, ausserordentliche Unruhe, äusserst angstvolle Physiognomie, ein mehr beängstigender als heftiger Schmerz in den Gedärmen, die sehr aufgetrieben sind. Der Puls ist langsamer als im normalen Zustande, die Haut brennend heiss, die Darmfunction ganz unterdrückt, keine Entleerung, und die durch sehr heftige Mittel erlangten sind ohne Gallenpigment, und bringen keine Erleichterung. Der Magen gibt alles zurück, was man ihm einverleibt. — (Schröpfköpfe auf die Lebergegend, Vesicatore auf den Unterleib, Kalomel als Purgans, Klystiere mit Terpenthin, Opiate sind die angewandten Mittel.) Weicht die Unterleibsaffection, so werden die Stühle schwarz, es tritt öfters eine Darmblutung, Haemorrhoidalblutung oder Haematurie (wie bei diesem Kranken) ein. Manchmal kömmt Paralyse der obern und untern Extremitäten dazu. Die besten Praeservativmittel sind Veränderung des Klima und ein strenges Regimen. *DeCarro's* übrige Beobachtungen über die Wirkungen Karlsbads (XX.) betreffen: einen Fall von äusserst hoch gesteigerter Hyperaesthesie, wo Douche-Bäder besonders wirksam waren; einen Fall von Tic douloureux, wo die Quellen zwar keine Heilung, aber doch bedeutende Linderung brachten und noch mehrere Beispiele von Neuralgien, die in Karlsbad Linderung ihrer schrecklichen Leiden fanden. — Eine Xerophthalmie behandelte nach mehrjähriger Dauer *Dr. Anger* in *Carlsbad* (XX), Bernard's-, Mühlbrunn und Sprudel sowohl zu topischen Dampfbädern benützt als auch innerlich gebraucht, brachten fast gänzliche Heilung, nur der damit verbundene Hydrops camerae anterioris

— war nicht vollkommen geschwunden, aber der Kranke sah wieder, und sein Auge hatte eine natürliche Form.

Für die bisher vernachlässigten *Wintercuren in Karlsbad* spricht sich Dr. *Rud. Mannl* aus (XX), indem er beweiset, dass die Hindernisse, die Quellen in Curorten, namentlich in Karlsbad im Winter zu benützen, welche man zeither angab, eigentlich nicht existiren, namentlich was das äussere Leben anbelangt und den Mangel der Zerstreuungen des Winters in grösseren Städten u. s. w. Mannl beweist aber noch mehr vom medicinischen Standpunkte aus: wie nothwendig eine Mineralwassercur öfters im Winter sei, indem er darthut, wie oft eine Krankheit vernachlässigt oder unheilbar werde, weil man bis zum Beginne der Saison warte, um in den Curort zu reisen, wie vielen nicht zu lindernden Qualen der Kranke oft den ganzen Winter hindurch ausgesetzt sei, namentlich bei Steinbeschwerden, Haemorrhoiden, Circulationsstörungen, Obstructionen, Hypochondrie u. s. w.; er weiset nach, dass besonders bei Kranken mit Neigung zu Apoplexie und Congestionen die Cur in Karlsbad im Winter vorgenommen werden sollte, endlich dann, wenn die Wiederholung einer Cur angezeigt ist. Am Schlusse dieses recht interessanten Aufsatzes erwähnt Mannl, dass die Quellen auch im Winter dieselbe Wirkung thun, dass das Klima kein ungünstiges sei, dass die äusseren Verhältnisse sich leicht angenehm gestalten liessen, und schliesst mit dem Beispiele von Gräfenberg, woselbst jährlich so Viele überwintern. —

Granville's Vergleichung der Mineralwässer Englands mit denen Deutschlands (XX) fällt entschieden zum Vortheile der letzteren aus.

Über die *Versendung der Karlsbader Quellen, namentlich des Schlossbrunnens*, welche gegenwärtig, nach dem Gutachten der Prager med. Facultät, bereits im Grossen eingeleitet ist, theilt *de Carro* (XX) die wichtigsten Actenstücke und Verhandlungen mit.

Vetter's Annalen der **Struve**'*schen Brunnenanstalten* (XXIII.) liefern eine bedeutende Anzahl gediegener Aufsätze. Haben sie auch nur die nachgebildeten Mineralwässer vorzüglich zu ihrem Gegenstande, ist und bleibt es auch wahr, dass, so lange nicht alle Elemente der natürlichen Mineralwässer vollständig durch die Chemie nachgewiesen sind, die in dieser Beziehung bis jetzt und vielleicht noch lange unvollkommenen künstlichen den natürlichen nicht gleich kommen können: so liefern sie selbst für den Gebrauch dieser treffliche Anhaltspunkte. — Zunächst finden wir ein Wort über *Mineralwassercuren bei Kindern* von Dr. *Küttner*. Mit Recht sagt er gleich im Anfange seines Aufsatzes: „Reisen nach vielleicht entfernten Badeorten zu Gunsten kranker Kinder gehörten namentlich früher wohl zu den Seltenheiten, indem eines Theils die

damit verbundenen äusseren Schwierigkeiten, und insbesondere der bedeutende pecuniäre Aufwand, andern Theils aber auch die aus Unkenntniss oder aus einer irrigen Ansicht über die Natur und Wirkungsweise der Mineralwässer hervorgangene Meinung, als seien dieselben kein geeignetes Mittel für den kindlichen Organismus, sondern für eine spätere Lebensperiode aufzusparen, derartigen Heilversuchen hindernd entgegentraten. Daher waren es nebst den nächsten Anwohnern der Quellen fast ausschliesslich nur solche Kinder, welche als Begleiter erwachsener Kranker die Brunnen- und Badeorte besuchend, mehr gelegentlich Theil an der Cur nahmen, an denen sich deren hohe Wirksamkeit auch für dieses Lebensalter bewähren konnte. In gleicher Weise blieb der Gebrauch versendeter Mineralwässer in Kinderkrankheiten lange Zeit sehr eingeschränkt, indem man höchstens nur einzelne derselben, wie etwa die Bitterwässer bei Kindern, in Anwendung zog, keineswegs aber auf diesem Wege eine methodische Bekämpfung krankhafter besonders dyskratischer Zustände versuchte.“ Gegenwärtig scheint sich das frühere Vorurtheil gegen Brunnencuren bei Kindern mehr und mehr verloren, ja sogar in das Gegentheil umgewandelt zu haben, wie dies wenigstens das Beispiel Kreuznach's (Kösen und einiger anderer Salinen) beweist, dessen jod- und bromreiche Kochsalzquellen seit einigen Jahren der Sammelplatz einer grossen Anzahl scrofelkranker Kinder geworden ist. — Unter den verschiedenen eigenthümlichen Krankheiten des kindlichen Alters ist es vorzugsweise oder vielleicht ausschliesslich nur die Scrofelkrankheit in ihren mannigfachen Formen, gegen welche der Gebrauch der Mineralwässer mit günstigem Resultate versucht wird. Küttner gibt jetzt eine genaue Auseinandersetzung der scrofulösen Dyskrasie mit Benützung von Schultz's Ansichten (Verjüngung des Lebens), und einen Vergleich zwischen den Krankheitsanlagen und wirklichen Krankheiten des kindlichen, mannbaren und decrepiden Alters, und weist nach, dass „sobald das im kindlichen Organismus so mächtige Streben nach Stoffaufnehmen entweder durch schlechte Beschaffenheit der gebotenen Ernährungsmittel, oder durch eine oft ererbte, oft auch blos erworbene nicht gehörige Thätigkeit der aneignenden Organe in seinen Producten hinter der Norm zurückbleibt und insbesondere einen für eine gesunde Blutmischung untauglichen Chylus liefert, um so mehr, wenn auch die höhere Assimilation eines solchen in seinen Elementen fehlerhaften Blutes durch Haut und Lungen nicht erreicht werden kann, dadurch nothwendig ein dyskratischer Zustand herbeigeführt werden muss, den wir Scrofelsucht nennen.“ „Hier ist es (fast im Gegensatze zu dem Gebrauche der Mineralwässer bei Erwachsenen, wie ihn Küttner darthut) nicht die secretions-

befördernde und ausleerende Kraft des Mineralwassers, von welcher ein wesentlicher Erfolg erwartet werden kann, vielmehr muss die Absicht der Cur wesentlich darauf gerichtet sein, mit Hülfe des Mineralwassers den Assimilationsprocess mehr zu heben, zu bethätigen und in seinen Producten zu verbessern. Hierzu scheinen eines Theiles die alkalischen Neutralsalze, besonders in der ihre Verdaulichkeit wesentlich fördernden Auflösung in kohlensaurem Wasser, wo sie recht eigentlich zu Digestivmitteln werden, andern Theils aber, namentlich das mit ihnen in der freiesten, vollständig gelösten Form in den Körper eingehende Eisen beizutragen, indem dieselben nicht blos die Mischung des Chylus direct verbessern und so allmälig eine Umwandlung der gesammten Blutmasse herbeiführen, sondern auch die assimilirenden Organe kräftig anzuregen und in ihrer Function zu stützen vermögen. Sie wirken demnach hier mehr gleichsam in alimentärer Form und müssen meist auch längere Zeit hindurch fortgebraucht werden." — „Unter den Wässern selbst, welche Küttner vorzugsweise für diesen Zweck in Anwendung zu ziehen pflegt, steht die Verbindung von Karlsbad (Theresien- oder Mühlbrunn) und Ems obenan, denen, sobald ein stärkerer Zusatz von Eisen zweckmässig erscheint, auch wohl eine kleine Dosis von Egers Franzensbrunn interponirt wird. Selten ist man wohl aufgefordert, über 3 bis 4 halbe Becher für jeden Morgen verabreichen zu lassen. Die Dauer der Cur richtet sich nach den Veränderungen am Kranken, kann aber meist 6 bis 8 Wochen umfassen." — Dr. Richter (ebendaselbst) redet dem (künstlichen) Selterswasser (als einem trefflichen Mittel in manchen Kinderkrankheiten) das Wort. „Dasselbe von der Mutter oder Amme getrunken, vermehrt nicht nur den Milchzufluss sehr auffallend, sondern der Genuss desselben von Seiten der Nährenden ist das sicherste Mittel gegen die so häufige Säurebildung im Dauungsapparate der Säuglinge und gegen die daher stammenden Koliken derselben. Eine vorherrschende Neigung zur Säurebildung ist nun wohl auch die erste Prädisposition zur Scrofulosis, und der Verfasser hat bei dem curmässigen Gebrauch des Selterswassers bei der Amme nicht blos gesehen, wie sich die eiweissstoffigen Ablagerungen auf der Haut, die ersten Zeichen der entwickelten Scrofeldisposition löseten, sondern auch, dass Kinder, deren ältere Geschwister an Scrofeln litten, dadurch bis jetzt vor dem Ausbruche dieser Krankheit bewahrt wurden."

Über die **Modersubstanzen** *in ihren Beziehungen zu den Mineralwässern von* N. Herrmann *zu Moskau* (XXIII.). „Die Basis der natürlichen Moderbildung sind vorzugsweise Pflanzenstoffe. Der bei weitem überwiegende Hauptbestandtheil der zu Moder werdenden Pflanzenreste ist Holz. Das unter gegebenen Bedingungen faulende Holz wird stick-

stoffhaltig — Nitrolin. Dieses besteht aus Kohlenstoff 57,1, Wasserstoff 6,0, Sauerstoff 32,9, Stickstoff 4,0. Wenn das Nitrolin der fortdauernden Einwirkung von Feuchtigkeit und Licht ausgesetzt bleibt, so verwandelt es sich in Holzhumus. Hierbei verliert es nach und nach seinen geringen Zusammenhang gänzlich, und zerfällt zu einem braunen Pulver. Dabei absorbirt es aus der Luft noch mehr Stickgas und Sauerstoffgas, verliert Kohlensäure und Wasser, und erzeugt Holzhumussäure, Humusextract und Ammoniak. Die Holzhumussäure besteht aus Kohlenstoff 58,33, Wasserstoff 5,22, Sauerstoff 29,98 und Stickstoff 6,47, das Humusextract aus 57,76 Kohlenstoff, 4,56 Wasserstoff, 33,18 Sauerstoff, 4,50 Stickstoff. Der im faulen Holze sowohl, als auch in manchen Arten von Torf enthaltene Holzhumus hat nicht immer gleiche Zusammensetzung, das Nitrolin vermag nach verschiedenen Proportionen zu faulen, doch sind die Umstände noch nicht ausgemittelt, nach welchen, ich (Herrmann) vermuthe jedoch, dass dies von einem mehr oder weniger freien Zutritt der Luft abhängt. Die Torfsatzsäure gehört zu den Modersäuren, sie kommt am häufigsten in der Natur vor, namentlich in vielen Arten von Ackererde und Torf, auch entsteht sie bei der Einwirkung von Basen auf die Holzhumussäure. — Aber nicht nur allein Torfsatzsäure bildet sich durch Einwirkung von Luft auf humussaure Alkalien, sondern auch noch 2 Arten von Quellsäure, Melanokrensäure und Torfquellsäure. Die Melanokrensäure kann bei Luftzutritt nicht erhitzt werden, ohne sich sogleich zu verändern. Hierbei absorbirt sie Stickgas und bedeckt sich mit einer Haut, einer braunen Substanz, die ich (Hermann) Melansatzsäure nennen werde; sie gehört zu der Gruppe der Extractabsätze. Die Torfquellsäure entsteht und zwar allein, wenn man torfsatzsaure Alkalien der Einwirkung der Luft aussetzt. Noch muss ich der Oxykrensäure erwähnen, einer zur Gruppe der Modersubstanzen gehörigen Säure, von der ich vermuthe, dass sie eine höhere Oxydationsstufe einer der vorher erwähnten Arten von Quellsäure sei."

Neue Ergebnisse der Anwendung von **Vichy** *bei Behandlung der Gicht von* D. Ch. Petit (XXIII.). Petit gibt gleich im Eingange seines Aufsatzes an, „dass es, wie Gichtkranke nur zu leicht glauben, nicht genüge, das Vichywasser eine Brunnenzeit hindurch zu gebrauchen, um niemals mehr die Rückkehr eines Gichtanfalls zu fürchten zu haben. Ich wiederhole es fortwährend, dass man, um einen dauernden Erfolg hoffen zu dürfen, auch später noch mit dem Gebrauche alkalischer Getränke fortfahren und eine Lebensweise beobachten müsse, welche leider allzuoft vernachlässiget wird." Und dies gilt nicht

nur von Vichy, sondern von allen Mineralquellen überhaupt. Petit behauptet, dass eine zu reichliche Harnsäurebildung die Ursache der Gicht sei. Er hat an der Hautoberfläche einiger Gichtischen die klebrige, ziemlich dicke und gleichsam pulverige Absonderung eines weissen Stoffes gesammelt, welche man oft in Folge von Gichtanfällen bemerkt. Die Zerlegung derselben ergab, dass jener Stoff aus viel Eiweiss (gegen $^4/_5$), aus Milch- und Phosphorsäure ganz sicher, aus Kochsalz und Kalkphosphat und aus merklichen Spuren harnsauren Natrons bestand. Es bleibt noch zu untersuchen, ob dieses Salz sich auch in allen krankhaften Absonderungen der Gichtischen finde. Die Anzahl der neuen Thatsachen (für Vichy's Wirkungsweise in der Gicht) beläuft sich auf 89. Petit theilt sie in 2 Reihen. 1) Fälle, wo der Gebrauch von Vichy und alkalischer Getränke die Zufälle der Gelenkgicht seit mehreren Jahren ohne Nachkrankheit gehoben hat; — 25 Fälle, von denen er mehrere sprechende mittheilt. 2) Fälle, wo Vichy und alkalische Getränke die Gichtanfälle seltener, kürzer und unschmerzhafter machten. Deren waren 59. In beiden Reihen war eine bedeutende Anzahl von ererbter Gicht. Bei 47 der Kranken war mit der Gicht zugleich Lithiase vorhanden, und das Ergebniss nach Petits Beobachtungen ist, dass die Gicht mit Griesbildung mehr Aussicht auf Heilung gewähre als ohne diese. „Üble Zufälle nach Vichy habe ich nie wahrgenommen." In einem Zusatze zieht *Vetter* nach einer vorausgegebenen kleinen Abhandlung über die Gicht (wie in Schmidt's Encyclopädie, B. III. S. 150 etc.), eine **Parallele zwischen Vichy und Karlsbad.** „Vichy als stark alkalisches Wasser wirkt 1. im Magen säuretilgend, die gichtische saure Dyspepsie hebend, 2. auf die Nieren, die Diurese steigernd, den Gehalt an Harnsäure in lösliches Natronsalz verwandelnd; also die Nieren, besonders bei beginnender Gicht, zum Ausgleichungsorgane bestimmend, ohne dass es doch zur Lithiasis kömmt. Eine Diät, welche die übermässige Erzeugung von Thierstoff hindert, also vorzugsweise eine vegetabilische, stickstofffreiere, mit gleichzeitiger sorgfältiger Vermeidung aller Säuren unterstützt diese Wirkungen." — „Indem Vichy das Krankheitsproduct entfernt, verwandelt es die Abscheidung dieses Productes aus einer metastatischen in eine kritische Erscheinung, es unterstützt die, die Ausscheidung des Thierstoffes bezweckende Natur so, dass, was diese nur unter pathologischen Paroxysmen ablagerte, jetzt in physiologischen Secretionen ausgeschieden werden kann." — „Karlsbad bringt eine noch etwas grössere Menge von Alkalien in den Organismus. Aber ein Theil dieser Alkalien ist an Säuren gebunden, welche die Zersetzungen, denen auch sie im Con-

flicte mit organischen Substanzen unterworfen sind, auf eine ganz andere Weise eingehen. Wie unvollendet auch unsere Ansichten über diesen Gegenstand noch sein müssen, so führen sie doch immer zurück auf den Schwefel, als ein Element der Proteinsverbindungen, dessen Einführung ihnen in allen Fällen, die wir als venöse Stokkungen anerkennen, eine normalere Beschaffenheit zurückgibt. So haben wir hier zunächst Natronsulfat und Natroncarbonat; sein Eisen, seine Kieselsäure sind Adjuvantien des Zweckes, für welchen das Natronsulfat durch seinen organischen Übergang in die Blutmischung bestimmt werden soll. Ähnliche Adjuvantien sind die Kohlensäure, Wärme, die erdigen Carbonate, das Chlor. Das primär neutralisirende, alkalisirende Moment in Karlsbad, so wie das auf die Nieren wirkende ist also allerdings unbedeutender als in Vichy, dagegen aber ist die Wirkung auf die Proteinsverbindungen des Venenblutes weit stärker, daher Karlsbad eines der kräftigsten Mittel zur Bekämpfung venöser Dyskrasie, der überschüssigen Erzeugung von Thierstoff. Wenn nun, wie es häufig geschieht, Karlsbad oder Vichy allein zur Bekämpfung der gichtischen Dyskrasie nicht hinreicht, wenn Karlsbad vermöge eines geringeren Gehaltes an kohlensaurem Natron die überschüssige freigewordene Säure nicht zu beherrschen, oder Vichy, dem Vorschreiten der venösen Dyskrasie nicht vorzubeugen vermag; *so bildet dagegen die Vereinigung beider Mittel einen ausgezeichneten Heilapparat gegen die Gicht.* Derselbe lässt sich schliesslich noch vervollständigen durch die Anwendung der Bäder, namentlich der Schwefelwasserstoffgas-Thermen.“

Mittheilungen über **Kreuznach's** *jod- und bromhaltige Heilquellen von* Dr. Prieger und die *Bemerkungen* Geyger's *über die Erdschichten des Bohrloches zu Karlshalle bei Kreuznach* (XXIII). Aus Geyger's Bemerkungen nehmen wir: „Das im Februar 1842 erhaltene Wasser (im Bohrloche zu Karlshalle) war vollkommen klar, hatte aber auf dem Boden der Flasche einen röthlichgelben flockigen Niederschlag. Dem zufolge konnte es keine freie Kohlensäure mehr enthalten. Der Geschmack war bittersalzig, und der Geruch fehlte völlig. Das spec. Gewicht b. 14° R. 1,011. Die Temperatur bis 16° R. Die Menge des Wassers war zu gering, die quantitative Untersuchung gab wegen dieses Mangels über die Anwesenheit des Jods, des Lithions, des Strontians und der Thonerde so wie des Mangans keinen Aufschluss, obschon kaum zu zweifeln ist, dass sie alle in dieser Quelle enthalten sind. In 16 Uncen sind folgende Bestandtheile bis jetzt nachgewiesen: Chlornatrium 90,62 Gran, Chlor- und Bromcalcium 11,28, kohlensaure Magnesia 1,53, Eisenoxydul, kohls. Kalk, kohls. Baryt

und Kieselsäure 0,76, Summe 104,19. Ausserdem war eine Spur von Kali und eine im Verhältniss nicht unbedeutende Menge organischer Materie vorhanden. — Geheimrath D. Prieger gibt in seinen Mittheilungen über *Kreuznach* einige sehr interessante Beobachtungen, um den Satz zu bestätigen: „Bei einer grossen Anzahl von scrofulösen und zur Tuberkelbildung geneigten Kranken, in Familien, wo die Schwindsucht heimisch und die Disposition zu eiweissstoffigen Ablagerungen und zu Afterbildungen vorhanden ist, ganz vorzüglich im kindlichen Alter und vor der Pubertätsentwickelung leistet der Gebrauch *(der Elisabethsquelle)* des Brunnens zum Trinken, Baden, zu Injectionen, Lavements, Lotionen wie auch das Einathmen der Dämpfe ausgezeichnete Dienste. Will der Arzt in obigen Krankheitsanlagen ein sicheres Resultat erzielen, so bedarf es einer Jahrelang fortgesetzten, öfter während 3—4 Wochen unterbrochenen, aber stets in milder Weise von Neuem wieder beginnenden Cur. „Es leuchtet in die Augen, wie vortheilhaft eine Fortsetzung der hier im Sommer gebrauchten Cur sein muss, wenn sie in allen dem häuslichen Heerde eigenthümlichen Bequemlichkeiten, im Kreise der Familie in wohlfeiler Weise fortgesetzt werden kann. — Solche häusliche Wintercuren ersetzen und übertreffen bei weitem die an den Badeorten selbst durchgemachten, wo, abgesehen von den Kosten, der Kranke von den Seinigen in den langen Wintertagen entfernt, fast nothwendig mancherlei deprimirenden Gemüthsaffecten unterworfen wird.“ Zum Beleg der vortrefflichen Wirkungen der Kreuznacher Quellen führt Prieger zwei sprechende Fälle an, von denen ich einen mittheile. „Ein junger Mann mit der ausgesprochensten phthisischen Anlage, der schon in dem Alter von 10—13 Jahren mehrere entzündliche Affectionen der Lungen mit grosser Noth überstanden und dem mehrere Geschwister an Phthisis tuberculosa in der Jugend gestorben waren, gebrauchte unter sehr ungünstigen körperlichen Verhältnissen während 2 Jahre die hiesigen Bäder mit stetem Aufenthalte an den Gradirwerken u. s. w. Der Erfolg war ein glänzender. Trotz mannigfaltig äusserer nicht wohlthuender Einflüsse hatte er nachher nicht den geringsten Rückfall mehr.“

Der **Marienbader** *Kreutzbrunnen im Jahre* 1842 *von* G. Bauer. Die Untersuchungen des in dem äusserst trockenen Jahre geschöpften Kreutzbrunnen und einer andern im Herbste geschöpften Portion, „zeigten entschieden, dass die so lange anhaltende Trockenheit der Atmosphäre nicht etwa nur auf den Wasserreichthum der Quelle vermindernd wirkte, sondern dass hiermit in der That zugleich auch ein veränderter chemischer Einfluss verbunden war. Das Herbst-

wasser erscheint unbedingt reicher an gelösten festen Bestandtheilen, und diese treten, was noch ungleich wichtiger ist, auch in anderen relativen Verhältnissen auf. Während nämlich die Summe der Haloidsalze in beiden Wässern keinen bedeutenden Unterschied zeigt, ist die der kohlensauren Verbindungen im Herbstwasser bemerklich grösser, umgekekrt kleiner die der schwefelsauren Salze." Hierauf folgt eine umständliche Auseinandersetzung der vorgenommenen Analyse. (Dieser Gegenstand verdient, seiner Wichtigkeit wegen, fernere unparteiische Prüfung. Red.)

Nachrichten über die **Struve'***schen Brunnenanstalten im Jahre* 1842 von Vetter (XXIII.). Vetter gibt zuerst einen Frequenzbericht derjenigen Anstalten, von denen ihm Berichte eingelaufen sind. — In Warschau 681 Personen, in der Anstalt zu Brighton 403, in Dresden 442, in Leipzig 147, in Berlin 885, — Karlsbad, Marienbad, Ragoczy, Obersalzbrunn, Franzensbad, Kreuznach, Selters, Vichy allein oder mit Karlsbad, Ems, Spaa, Kudova, Pyrmont und Bitterwasser sind die am häufigsten angewendeten, theils für sich allein, theils mit andern gemischt. Von der *Aqua bicarbonatis magnesici* sah Vetter grosse Erfolge, und schreibt ihre bedeutendere Wirkung dem Zustande der vollkommenen Auflösung zu, worin das Mineral sich im kohlensauren Wasser befindet. Das Wasser entwickelt schnell seine säuretilgenden und abführenden Eigenschaften, namentlich in der Kinderpraxis (4 Uncen = 32 Gran Salz bis eine halbe Flasche), so auch bei Blähungen, Meteorismus in Folge gestörter Resorption, und der Verfasser erzählt den Fall eines, mit Digestionsstörungen und acider Entmischung zusammenhängenden Mentagra, welches nach 4 Wochen der Anwendung der Aqua bicarb. magn. vollkommen wich. Ganz recht hat der Verfasser, wenn er dabei rügt, dass Bilin jetzt zu wenig Anwendung findet, — es ist wahrlich für Teplitz das natürliche Adjuvans, wie Giesshübl das des Karlsbades. Wie viel mehr würde man noch mit Mineralwässern zu leisten im Stande sein, wenn sie zweckmässig mit einander verbunden würden, und wenn man weit mehr Ausdauer in der Cur zeigen möchte. — Die Beobachtungen über *Kreuznach* bestätigen die oben von Prieger mitgetheilten. Vetter hält es in der Scrofulose für das zweckmässigste Mittel, ebenso in Phthisis tuberculosa, Fluoralbus, Amenorrhoee, Dysmenorrhoee, Hysterie. Die übrigen Heroen der Quellen erwiesen, wie sonst, ihre Kräfte.

Dr. Kohn (XXIV.) hat, nach seinem eigenen Ausspruche, versucht, der **Kaltwasserheilkunde** die Würde einer selbständigen Wissenschaft (??) zu vindiciren. — Sieht man von dem Standpunkte des Enthusiasten für diese Methode ab, so lässt sich nicht

verhehlen, dass Dr. Kohn eine recht praktische Anweisung zum Gebrauche des kalten Wassers gibt, besser als jede der bisher von Laien herausgegebenen Schriften dieser Gattung. Übrigens verweisen wir auf folgende Schriften und Journalaufsätze:

J. Mayer, Wildbad und Hofgastein. Wien 1843. 8.

Kreutzer, Beobachtungen über die Wirksamkeit der versendeten Franzensbader Heilquellen (W. Ö.).

Brück, Beobachtungen über Eisen- und Salzquellen (W. 9.).

Brenner, Ritter von Felsach. Beobachtungen über die Wirksamkeit der Heilanstalten von Ischl (aZg. 7.).

Anonym, — Einiges über Südbayerns Bäder (aZg.).

Dr. Löschner.

Toxikologie.

Eine neue, unvermuthete Rolle spielte dieses Jahr der **Arsenik.** Cambessedo, ein berühmter Agronom, wollte gefunden haben, dass grosse Gaben dieses Mittels in einer chronischen Pleuritis der Schafe nicht vergiften, sondern heilend wirken. Er gab eine Unce weissen Arsenik mit gewöhnlichem Salze gemengt. Von etwa 100 Stück verlor er nur sieben. Auch bei Ochsen soll das Mittel nach ihm gut thun (G. 1.). Übereinstimmend damit machte Bacon, Pharmaceut zu Caen, bekannt, er habe schon im Jahre 1829 gesehen, dass ein Lamm, von dem er glaubte, es werde einer Krankheit unterliegen, woran schon ein anderes gestorben war, wenige Tage, nachdem es 30 Grammes (etwa eine Unce öst. Gew.) Arsenik mit 125 Gramm. Mehl gemischt verschluckt hatte, vollkommen genas (G. 3. S. 48). Die Mittheilung der Erfahrung Cambessedo's durch Gasparin und deren Wichtigkeit sowohl in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht, als auch ganz vorzüglich in sanitäts-polizeilicher Beziehung veranlasste die (französ.) Akademie, eine eigene Commission zur Untersuchung dieses Gegenstandes aufzustellen. Magendie, als Berichterstatter derselben theilte vorläufig Folgendes als die Resultate der ersten Versuche mit: *a*) Bei nüchternem und vollkommen gesunden Zustande erregte der in den Magen gebrachte Arsenik (5—10 Grammes, beiläufig 4—8 Scrupel p. Dosi) die gewöhnlichen Vergiftungszufälle. *b*) Eine zweite Gabe von 10—20 Grammes denselben Thieren 24 Stunden nach Darreichung der ersten beigebracht, veranlasste den Tod der Schafe. *c*) Die Leichen dieser Thiere boten die bekannten Zeichen dieser Vergiftung dar, und das Gift fand sich im Urine, im Blute, in sehr geringer Menge auch in den Lungen, der Leber und in den Muskeln vor (G. 2). Diese Versuche haben nur eine geringe Beweiskraft gegen die Behauptung Cambessedo's, da sie unter ganz entgegengesetzten Bedingungen, nämlich an gesunden Thieren und bei nüchternem

Magen angestellt wurden; sie sind aber auch nicht ausreichend, da sie das wichtigste Moment, die sanitäts-polizeiliche Seite ganz unberücksichtiget lassen. Ergiebiger sind jene, welche Danger und Flandin unabhängig von der Commission machten. Acht Grammes arseniger Säure, grob gepulvert und mit gleichen Theilen Küchensalzes gemengt, wurden einem gesunden Schafe eingegeben, ohne dass die Gesundheit dadurch gestört worden wäre. Den andern Tag bekam das Thier ohne Mischung wieder 8 Grammes; es litt davon eben so wenig. Der Urin und die Faeces wurden jeden Tag untersucht; ersterer zeigte nur sehr geringe Spuren von Arsenik, dagegen die Faeces Anfangs eine grosse Quantität, die zwar allmälig abnahm, jedoch am 12. Tage noch ziemlich bedeutend war. In diesem Falle wurde zu Folge der Analyse nicht so viel resorbirt, als zu einer Vergiftung hinreichend gewesen wäre. — Bei einem andern Schafe im *nüchternen* Zustande erzeugten 30 Grammes Sphacelus des Magens und Absorption. 30 Centigrammes (5 Gran etwa) arseniger Säure in die Haut des Schenkels eines dritten Thieres gebracht, bewirkten den Tod. Danger und Flandin ziehen daraus den Schluss, dass der Arsenik für Schafe eben sowohl ein Gift sei, wie für den Menschen. Die Fälle, wo keine Vergiftung erfolgte, erkläre man durch die Conformation des Magens und die Verbindung des Giftes mit einer bedeutenden Quantität grober Nahrungsmittel *), was durch nachstehenden Versuch constatirt wird. Ein Hund bekam Arsenik in steigenden Gaben, — ohne dass es ihn belästigte, gab man ihm 3 Tage nacheinander ein Gramme (etwa 14 Gran). Als das Thier getödtet war, fand man kein Atom von Arsenik in den Venen, ja selbst nicht in der Magenhaut, deren Oberfläche sorgfältig abgewaschen worden war. Hier steht der Mangel an Absorption in geradem Verhältnisse zur Erhaltung der Gesundheit. Über die Frage, ob das Fleisch jener Thiere, die Arsenik in grossen Gaben bekommen haben, genossen werden kann, mag folgender Versuch Aufschluss geben. Flandin und Danger

*) Hertwig (prakt. Arzneimittellehre für Thierärzte. Berlin 1833) hat nachgewiesen, dass die Schnelligkeit und Intensität der Arsenikvergiftung nicht blos von dem Orte der Einverleibung und der Quantität des Giftes, sondern vorzüglich von der Form, in welcher der Arsenik beigebracht wird, und dem Zustande des Magens abhänge. In flüssiger Form wirkt er noch einmal so schnell und heftig als in Pillen, ja die tödtlichen Zufälle blieben oft von grossen Gaben in letzterer Form bei Hunden aus. Ebenso vertrug das Thier eine ziemlich starke Gabe ohne sichtbaren Nachtheil nach gehöriger Sättigung, wogegen es an derselben Gabe bei nüchternem Zustande oder geringem Appetite starb.

gaben einem Hunde die Eingeweide eines so vergifteten Thieres und einem zweiten Hunde die Muskeln desselben Thieres. Beide erkrankten, der erstere schwer, der andere leichter. Daraus schliessen die genannten Experimentatoren wohl mit Recht, dass das Fleisch nicht gegessen werden darf, wenn das Thier an der Vergiftung starb: wenn es aber davon nicht litt, ist man ohne Analyse über die Absorption nicht sicher und es ist immer gerathen, abzuwarten. Nach einigen Versuchen von Caffe und Brière erklärt Flandin den scheinbaren Widerspruch mit den Thatsachen von Magendie daraus, dass dieser das Gift im nüchternen Zustande und vollkommen fein gepulvert gab, zwei Umstände, durch welche die Absorption und chemische Einwirkung auf die Magenwände sehr erleichtert wird, wie Caffe dargethan hat. Thierry erzählt, dass einer seiner Clienten, Doileau, mit 70 Jahren anfing, ungekochtes, mit Arsenik bestreutes Fleisch zu geniessen und bei dieser Nahrung bis in das 82. Jahr lebte. Er ass Opium, Digitalis, Belladonna wirklich als Salat. Thierry will öfters Zeuge davon gewesen sein, doch weder eine nähere Untersuchung der Faeces noch auch das Extispicium wurde ihm gestattet (G. H. 16.). B o u j e a n gelangte durch eigene Versuche an Thieren zu denselben Resultaten, nämlich: 1) dass der Arsenik ein Gift für Schafe wie für andere Thiere sei; 2) dass er absorbirt werde, und in das Blut, den Urin, die Faeces und in viele Eingeweide und Organe übergehe; 3) daher wäre es gefährlich, das Fleisch von Schafen, die Arsenik bekommen haben, dem Menschen zum Genusse zu überlassen, mögen die Thiere dadurch geheilt oder dem Gifte erlegen sein. Im ersteren Falle sollte einige Zeit von der Anwendung bis zum Schlachten verlaufen sein, damit der Arsenik durch die verschiedenen Secretionsorgane wieder ausgeschieden werden könne, und diese Zeit soll wenigstens 8—10 Tage betragen (G. 6. S. 98.).

C h o t i n hat *Versuche mit arseniksauren Dämpfen* gemacht, und spricht seine Resultate über die längere Einwirkung derselben folgender Massen aus: 1) die arsenige Säure wird durch die Luftwege eben so, wie durch den Magen und das Unterhautgewebe absorbirt; 2) sie gelangt auch auf diesem Wege in die Eingeweide, vorzüglich jedoch in die Leber, und wird durch den Urin ausgeschieden: Thatsachen, die Orfila durch die Vergiftung auf den zwei anderen Wegen nachgewiesen hat; 3) die Zeit, binnen welcher die arsenige Säure ausgeschieden wird, variirt nach den verschiedenen Thierspecies; 4) bei gewissen Thieren ist die erste Wirkung des Arseniks, den Appetit zu steigern; 5) die Thiere vertragen dieses Gift nicht alle in glei-

cher Weise; 6) die Verschiedenheit der Wirkung darf nicht allein auf das Volumen des Thieres, aber auch nicht blos darauf, ob es sich von Fleisch oder Vegetabilien nährt, bezogen werden; 7) Thiere, welche die arsenige Säure am wenigsten vertragen, sind auch jene, die sie am schnellsten durch den Urin ausscheiden. Die Thatsachen, welche sich auf den Menschen beziehen, die Versuche von Orfila an den Fleischfressern, jene von Chotin an eben diesen Thieren, an den Nagern und Vögeln, die Mittheilungen von Cambessedo, Lassaigne etc. betreffend die Dickhäuter und Wiederkäuer, leiten auf den Gedanken, dass die giftige Wirkung der arsenigen Säure und ihre Ausscheidung durch den Urin im Verhältnisse zur Stärke des Respirations- und Cerebro-Spinal-Systems stehe (G. 4. S. 60.).

Dass eine *zu dreiste äussere Anwendung des Arseniks nicht gefahrlos* sei, mag nachfolgender Fall beweisen. Zur Entfernung eines fungösen Geschwüres wandte Böhm, Wundarzt in Wieselburg, nachdem Höllenstein und Ätzkali erfolglos geblieben waren, folgende Pasta an: *Rp.* Pulv. arsenici albi dr. duas, Farinae semin. lini unc. duas. Aq. commun. q. s. ut fiat pasta mollis, und befahl dieselbe 2 Stunden liegen zu lassen. Schon eine halbe Stunde nach der Anwendung entstanden reissende Schmerzen längs dem Schenkel gegen den Bauch und die Kreutzgegend galliges Erbrechen u n drei diarrhoische Stühle. Nach zwei Stunden fand Böhm die Patientin in grosser Angst; er liess die Pasta wegnehmen, das Geschwür reinigen, kalt fomentiren und verordnete innerlich eine Ölmixtur mit Seifenwasser, trotz welcher am zweiten Tage Erbrechen und Diarrhoee fortdauerten, der Unterleib aufgetrieben und beim Drucke empfindlich blieb; am 3. verordnete er unter gleichen Umständen *Rp.* Flor. sulfur. dr. 2, Laudani puri granum, Dcti. radic. gramin. unc. 10, S. stündlich 2 Esslöffel; äusserlich wurden Fomentationen mit Schwefelleber gemacht. Am folgenden Tage hatte Schmerz und Diarrhoee, etwas später auch das Erbrechen aufgehört; eine vermehrte Absonderung der gereitzten Nasen- und Augenlidschleimhaut, und Ohrensausen dauerten noch einige Zeit fort. — Obiger Fall wird vom Wundarzt Böhm gewiss nur zur Warnung vor zu dreisten Gaben des Arseniks selbst bei äusserer Anwendung mitgetheilt; die Dosis war offenbar für eine einmalige Anwendung zu gross, da das Cosmische Mittel, welches doch nur in der Dicke eines Groschens aufgetragen wird, blos zwei Scrupeln von Arsenik enthält, die Cooper'sche und besonders die Dupuytren'sche Formel aber noch viel schwächer ist. — Analog ist der Fall eines Kindes, dem man aus Versehen in die wunden Stellen am Schenkelbuge Rattengift (Arsenik) einstreute. Es entstand eine heftige Entzündung, die sich schnell bis zum Nabel erstreckte und

in Gangraen überging; zugleich trat Erbrechen, Diarrhoee und meteoristische Auftreibung des Bauches ein. Kalte Fomentationen, Klystiere und Mixtura oleosa wurden vergebens angewandt, und der Tod erfolgte am 7. Tage (W. Ö. 5. S. 117.). Bei Anwendung der pasta arsenicalis auf karcinomatöse Wucherungen, stellen diese (nach Mance's Mittheilung) keine Isolatoren dar (weshalb auch deren vorhergängige Abtragung überflüssig ist), sondern werden in ihrer ganzen Dicke von Arsenik impraegnirt, welk, gleichsam abgetödtet, worauf dann eine abstossende Eiterung erfolgt. Der Urin nach Marsh's Methode untersucht, zeigte in frühestens 8 oder längstens 15 Stunden Arsenikgehalt, der sich in den Stuhlentleerungen, selbst nach 7—8 Tagen, wo der Urin keine Spur mehr enthielt, noch vorfand, zum Beweise der stattfindenden Absorption. Ein von Bonassier mitgetheilter Fall von tödtlicher Vergiftung durch schwefelsaures Kali (wovon eine Frau 10—11 dr. auf einmal behufs der Milchabtreibung eingenommen hatte) dürfte wohl aus dem nicht berücksichtigten Umstande, dass dieses Präparat in Frankreich gewöhnlich aus chemischen Fabriken bezogen wird und so wie der Schwefel, bei dessen Verbrennung zu Schwefelsäure man es dort als Nebenproduct gewinnt, häufig arsenikhaltig ist, wie solches unter andern auch Buchner's Analyse nachwies, hierher zu rechnen ein.

Über **narcotische Vergiftungen** liegen uns nachstehende Beiträge vor: Dr. Schlesier theilt die unabsichtliche Vergiftung zweier Kinder durch eine Dütte (etwa 2 — 3 Loth), **bitterer Mandeln** mit. Der noch vor einer halben Stunde muntere, 2½jährige Knabe, welcher den grössten Theil genossen hatte, lag bleich, mit matten, hängenden, entstellten Gesichtszügen und einer auffallenden Erschlaffung aller Glieder, mit erweiterter Pupille, seufzender Respiration und in fortwährender Schlummersucht in einer Sofaecke und hatte so eben, als Dr. Schlesier kam, eine nicht unbedeutende Portion gröblich gekauter bitterer Mandeln, wie der intensive Geruch zeigte, entleert. Die 5jährige Schwester, welche weniger genossen hatte, litt in einem minderen Grade an den genannten Zufällen. Nebst kalten Essigwaschungen erhielten die Kinder von einem starken Brechmittel ¼ stündlich so lange, bis der ganze Mageninhalt entleert war, und nur noch das fleissig nachgetrunkene Butterwasser rein und ohne Bittermandelgeruch ausgebrochen wurde, und sodann zu wiederholten Malen einige Tropfen Liquor. ammon. caustici in Zuckerwasser. In freie Luft gebracht, — waren sie nach Verlauf von einigen Stunden wieder völlig wohl (W. 7.).

Ein Hypochondrist in schon vorgerücktem Mannesalter nahm mit Vorsatz etwa 1½ Uncen **Aqua laurocerasi.** Die Symptome, welche sich

erst 3 Stunden nach Hayne's Bericht nach dem Genusse einstellten, waren: Lähmung an Händen und Füssen, Vorüberhängen des Kopfes, den irgend zu heben er unfähig war, unwillkürliche Darm- und Urinentleerung. Die Extremitäten, obwohl regungslos und kalt, waren nicht gefühllos. Der Puls klein, die Stimme heiser aber deutlich. Merkwürdig war die Klarheit des Bewusstseins; mit Freuden bemerkte er die mehr und mehr überhandnehmende Schwäche und starb aller gerühmten Gegenmittel ungeachtet ruhig und sanft an Lungenlähmung. Bei der Section zeigte das Blut jene eigenthümliche, auffallend dunkle Farbe und schmierige Beschaffenheit, doch war kein Bittermandelgeruch bemerkbar (J. 2. S. 90).

Die von Prof. Bischoff mit **Acidum hydrocyanicum** an Thieren gemachten Versuche bestätigen die bekannten Erfahrungen. Fünf Tropfen medic. Blausäure tödteten blitzschnell ein Kaninchen. Das Übergiessen mit kaltem Wasser, das Reiben damit, so wie das Einflössen von Liq. ammonii caust. blieb fruchtlos. Einem Frosche wurden zwei Tropfen der genannten Blausäure auf das linke Auge getropft und derselbe darauf wieder in das Wasser gegeben. In der ersten Stunde äusserten sich keine Symptome, doch nach 4 Stunden war er ohne Erscheinung von Convulsionen todt. Einem Kaninchen wurden nur 2 Tropfen Blausäure eingeflösst. Durch 3 Minuten lief es munter auf dem Tische herum, hierauf gerieth es in heftige allgemeine Zukkungen und fiel auf die linke Seite. Kalte Begiessungen aus einer bedeutenden Höhe, Liq. Ammon. caust. und frische Luft schienen zwar Anfangs einige Erleichterung zu verschaffen, doch nach 5 $^1/_2$ Stunde erfolgte unter schwachen Convulsionen der Tod. Auch mit **Cyankalium** und **Kali ferrocyanicum** stellte Bischoff Versuche an. Einem Hänflinge wurde $^1/_8$ Gran Cyankalium auf die Zunge gestreut, wovon jedoch kaum die Hälfte eingebracht werden konnte, und er war in weniger als einer halben Minute todt. Einem Kaninchen wurden 5 Gran Kali ferrocyanicum eingegeben, worauf sich ein geringes Zittern einstellte, welches jedoch bald verschwand. Die später dargebotene Nahrung verschlang es begierig, und zeigte weder an diesem noch an den folgenden Tagen Übelbefinden, doch starb es am 5. Tage ohne convulsivische Erscheinungen. Einem Meerschweinchen wurde 1 $^1/_2$ Gran Cyankalium auf die Zunge gestreut, worauf es in einigen Minuten nach heftigen Convulsionen starb. Die Section zeigte keine Entzündung des Magens und Darmcanales, die Lunge roth, unverletzt, dagegen die Leber tief schwarzbraun gefärbt, das Herz aufgeschwollen, von dunkel braunschwarzer Farbe, die Vorkammern und Kammern ausgedehnt, und von schwarzem Blute strotzend. Beide Höhlen verbreiteten einen Geruch nach bittern Mandeln. Dieser Geruch war auch

sehr stark bei Eröffnung des Gehirnes, dessen Gefässe mit schwarzem Blute überfüllt waren. Nirgends zeigten sich Entzündungsspuren, überall aber die Blutmasse im höchsten Grade carbonisirt (Jb. Ö. 3. S. 298).

Ein Fall von Vergiftung durch den **Stechapfel** wurde von Dr. Schlesier ausführlicher mitgetheilt. Ein vierjähriger Knabe hatte am Morgen grüne unreife Pflaumen gegessen und anstatt eines Mohnkopfes den Inhalt eines Stechapfels ausgeleert. Bis zum Mittagessen blieb er gesund, doch bald darauf erbrach er das Genossene und verfiel in folgenden Zustand: Das Gesicht war geröthet mit unruhigem, glänzenden Auge, die Pupille weit geöffnet und starr, dabei ein eigenthümlich trunkener Blick; er sass völlig bewusstlos im Bette, unaufhörlich ohne Sinn und Verstand und ohne allen Zusammenhang plaudernd, in beständiger Unruhe und Hast in die Höhe springend, zuckend, mit den Händen umhergreifend und in der Luft haschend, dabei fieberlos mit einem langsamen, trägen Pulse, Trockenheit im Munde und in Folge dessen erhöhtem Durste. Dr. Schlesier ordinirte frisch gemolkene Milch, so viel dem Knaben beizubringen war, dann ein Brechmittel, welches Anfangs die gröblich gekauten, unreifen Pflaumen, zuletzt theils gekaute, theils ganze Stechapfelsamen entleerte; mehrere von letzteren wurden auch in den später in Folge der kathartischen Wirkung des Brechmittels und wiederholter Klystiere eingetretenen dünnflüssigen Stuhlentleerungen aufgefunden. Darauf verfiel der Knabe in einen sanften Schlaf und am andern Morgen war er gesund und wohl (W. 7. S. 106).

Apotheker R. hatte sich durch **Strychnin** (wie die chemische Analyse später nachwies) vergiftet. Da er beim Frühstück nicht erschien, und man ihn aufsuchte, fand man ihn, wie Schaible berichtet, in Convulsionen. Er wurde einige Minuten andauernd mit dem ganzen Körper vom Bette aufgeworfen unter gleichzeitiger Verdrehung der oberen und unteren Extremitäten. Durch Festhalten derselben wurde die Heftigkeit etwas beschränkt. Bei einem solchen Anfalle wurde der Kopf auf-, rück- und vorwärts gegen die Brust gezogen, in welcher Richtung er jedoch nicht lange verblieb und bald wieder auf das Kissen zurücksank. Das Gesicht war blauroth aufgetrieben; das Auge starr nach oben gerichtet, so dass fast nur das Weisse sichtbar war; die Respiration etwas erschwert, der Puls klein, gespannt, aussetzend und kalter Schweiss bedeckte den ganzen Körper. Anfangs schien auf Zurufen das betäubte Bewusstsein in etwas zu erwachen, wie sich aus dem Bemühen ergab, die Arznei zu schlingen, was auch gelang; doch bald traten heftige Krämpfe im Halse ein, welche bei jedem Versuche zu schlucken mit Erstickung drohten, wodurch das Darreichen von Arzneien grösstentheils gehindert wurde. Ein

solcher Anfall dauerte einige Minuten und in der darauf folgenden kurzen Pause lag der Kranke ziemlich ruhig und ausgestreckt, fast ganz bewusstlos auf seinem Bette. Sechs Anfälle, welche innerhalb 1 $^1/_2$ Stunden unter zunehmender Intensität, mit schrecklichem Emprostho- und Opisthotonus auf einander folgten, beschlossen diese jammervolle Scene. Unmittelbar vor dem Tode liessen die Convulsionen nach und unter einigen leichten Zuckungen durch den ganzen Körper erlosch das Leben. Die Section zeigte die Gefässe des grossen und kleinen Gehirnes, so wie die des verlängerten Markes von einem dunklen Blute strotzend; aus der Höhle des Rückenmarks (dessen Untersuchung mit Bedauern vermisst wird) floss viel Serum aus. In der Brusthöhle verhielten sich die Gefässe auf eine ähnliche Weise; die rechte Herzkammer war von schwarzem geronnenen Blute stark ausgedehnt. Die Gefässe der linken Herzkammer, besonders die Kranzschlagadern hatten einen Durchmesser von der Dicke der Hühnerdärme. Der Magen war von Luft ausgedehnt, die Gefässe von flüssigem Blute überfüllt, die Gegend der Kardia geröthet, dagegen der Theil des Magens gegen die Milz zu schwarzblau und eben so die Dünndärme gegen die Milz hin. An der Einmündung des Pankreas sah der Darm brandig, die Schleimhaut des übrigen Darmcanales, so wie theilweise die des Magens wie gegerbtes Leder aus; die Gefässe des Gekröses und sämmtlicher Gedärme strotzten von flüssigem schwarzen Blute. (J. Schaible A. St. 1. S. 114). Aus Ducros an Kaninchen, Hunden und Meerschweinchen vorgenommenen Versuchen, deren Details er der Akademie mittheilte — ergab sich, dass die Vergiftung mit Strychnin und Brucin ebenso wie jene mit Arsenik durch negative Elektricität angehalten, durch positive hingegen beschleuniget werde, und dass die Beuge- und Streckbewegungen der Glieder dazu beitragen, dass das Thier schneller unterliege (G. 2. S. 34).

Dr. Reichert theilt den Fall einer **Wurstvergiftung** mit, die im Würtembergischen, wie die meisten uns bekannten, durch eine geräucherte Leberwurst verursacht war. Der Verlauf zeigte nichts besonderes; merkwürdig ist aber die auffallend gute Wirkung der Aq. oxymuriatica. Nachdem ein Brechmittel und entleerende Klystiere vorausgeschickt waren, gab R. dieses Mittel zu einem Kaffeelöffel (in einer halben Tasse Eibischthee) alle Stunden, später alle 2 Stunden und trotz eines Diätfehlers war die Patientin binnen 14 Tagen vollkommen hergestellt (C. W. 6. S. 47).

Dr. Reiss. *)

*) Zugleich Verf. der vorhergehenden Berichte über Pharmakologie und Pharmacie.

Krankhafte Veränderungen des Blutes.

Während in der jüngsten Vergangenheit die Bemühungen der Pathologen vorzüglich auf Localisirung der verschiedenen Krankkeitsformen und Erforschung ihrer anatomischen Elemente hingerichtet waren, charakterisirt sich die neueste Zeit durch das erfreuliche Streben, dem Einflusse des Nervensystems und den Veränderungen der flüssigen Bestandtheile die lang entzogene Berücksichtigung wieder zuzuwenden.

Von grösster Wichtigkeit, namentlich in letzterer Beziehung, sind Andral's und Gavarret's Untersuchungen über das **Blut,** welche zuerst 1840 in der *Experience* veröffentlicht, seither mannigfach vervollständiget und auch von deutschen Forschern Simon und Klencke (III. Bd. 1. S. 166, 168. Bd. 2. S. 77 und f.) bestätiget wurden. Aus A's neuestem Werke hierüber stellen wir in Kürze die Hauptresultate zusammen: In 1000 Theilen Blut ist *im gesunden Zustande* das mittlere Verhältniss von Faserstoff, 3; Blutzellen (Blutkörperchen, globuli) = 127; Eiweiss = 80; — Wasser = 790. — In verschiedenen theils physiologischen, theils pathologischen Zuständen und unter dem Einflusse gewisser Agentien ändert sich das Verhältniss. Eine *Vermehrung der Blutzellen* (auf 141 bis 154) findet statt bei der *Plethora*, bei der übrigens weder, wie man gewöhnlich annimmt, der Faserstoff vermehrt ist, indem er meist nur 2,7 beträgt, noch bisher der Beweis geliefert werden konnte, dass die Blutmenge absolut zugenommen habe. Die Behauptung vieler Schriftsteller, dass die Plethora zur Entzündung geneigt mache, fand A. nicht bestätiget, was er von der relativ geringen Menge des Faserstoffes herleitet. Schwindel, Ohrensausen, Ohnmachten, Hitze und andere Erscheinungen der Plethora, selbst das Fieber ohne Localleiden (f. angiotenica) hängen ab von dem Contacte vieler Blutzellen mit den centralen Nervenmassen. Eine constante Vermehrung der Blutzellen erfolgt jederzeit nach dem Gebrauch des Eisens, nach Klencke auch nach Chinin und Leberthran. — *Eine Verminderung der Blutzellen* charakterisirt die *Anaemie*, die theils durch Blutverluste aller Art, mangelhafte Ernährung, gewisse Zehrkrankheiten entstehen kann, theils spontan — als Chlorose auftritt. Die Zahl der Blutzellen beträgt 109 beim Beginne der Krankheit; 65 für die vollkommene Form; und im Minimum (nach den bisherigen Untersuchungen) 28. Fibrin- und Eiweissgehalt zeigen bei der reinen Anaemie wie bei der Plethora keine Veränderung, — Blasebalggeräusche in den Arterien und selbst im Herzen, die bei einfacher Plethora nie vorkommen, sind ein constantes Symptom bei Anaemischen, so oft die Zahl der Blutzellen unter 80 sinkt; einzelne Individuen behalten übrigens selbst

bei höherem Grade des Übels noch ein rothes Aussehen. Klencke der die quantitativen Verhältnisse der Blutzellen auf mikroskopischem Wege zu ermitteln suchte, indem er einen mit Mikrometerfäden bezeichneten Raum, der eine Zahl von durchschnittlich 100 Blutzellen umfasste, zur Basis der Vergleichung annahm, fand darin bei Chlorotischen bis 50, einmal selbst nur 2 Zellen. Eine Verminderung der Blutzellen fand And. auch bei Schwangern in der 2. Hälfte, die daher oft so blass und gedunsen aussehen, und bei Bleivergiftung, bei der sogenannten nervösen Constitution und vielen Neurosen. Der günstigste Erfolg, der bei den letzteren, und noch mehr bei den verschiedenen Formen der Anaemie durch die Behandlung mit Eisenmitteln (und durch Tonica überhaupt) erzielt wird, erklärt sich sehr leicht aus dem Umstande, dass Eisen, nach Klencke auch Chinin und Leberthran eine constante Vermehrung des globulären Elementes nach sich zieht. Eine *Vermehrung des Faserstoffes* bis auf 6 — 10 bezeichnet die Entzündung, und ist so sehr deren pathognomisches Zeichen, dass sie, wenn auch nur vorübergehend, überall und immer gefunden wird, wo sich neben einem andern Krankheitsprocesse, so z. B. bei Tuberkulose, Typhus, Herzkrankheiten, in der Umgebung erweichender Krebsgeschwülste, eine locale Entzündung ausbildet, und eine Stomatie nach Mercurgebrauch, eine Gastritis nach langem Hunger eintritt. Nur die Schwangerschaft, in welcher ausser den Blutzellen auch eine Verminderung des Faserstoffes Statt hat, macht eine Ausnahme. Die Zunahme des Faserstoffes ist bei Entzündungen, als deren Hauptrepräsentanten die Pneumonie und der acute Gelenksrheumatismus betrachtet werden, eine absolute, nicht wie bei anaemischen Zuständen eine blos relative, von der Abnahme der Blutzellen abhängige. — Das Erscheinen der sogenannten Crusta phlogistica, die nur im Allgemeinen ein Übergewicht des Faserstoffes über die Blutzellen andeutet, und auch bei Anaemischen vorkommen kann, darf daher nur mit Vorsicht als Zeichen der Entzündung betrachtet werden, und es muss zur Vermeidung leicht möglicher Missgriffe immer auf die Grösse des Blutkuchens Rücksicht genommen werden. Immer jedoch zeigt sie einen abnormen Zustand der Gesundheit an; doch gilt dies nur vom menschlichen Organismus, da diese Erscheinung beim Pferde zur Norm gehört. *)

---

*) Um in der mikroskopischen Untersuchung Täuschungen zu entgehen, macht A. vorzüglich auf die auch von Anderen beobachteten granulösen, himbeerartigen Körper im Blute aufmerksam, die er als Blutkörperchen erkannt hat, welche an sich durchaus nicht krankhaft entartet, diese Form nur durch Präcipitation weisser Körnchen (Faserstoffpartikelchen) auf ihre Oberfläche angenommen haben. Sie kommen nämlich im faser-

Faserstoff kann nie ohne Entzündung ausgeschieden werden, wohl das Eiweiss. Wird Serum ausgeschwitzt, so ist dies immer eiweissärmer, als das eigentliche Blutserum. Am meisten Eiweiss enthält das *Serum*, welches von entzündeten Flächen exsudirt wird. Die Congestionsabscesse enthalten eine Menge Eiterzellen in einem Serum, welches an Eiweiss fast so reich ist, wie das Blutserum selber. Wenn reiner Eiter mit den Blutzellen in Berührung kömmt, so bleiben diese unversehrt; faulender Eiter wirkt auf sie hingegen wie Ammoniak, d. h. er zerstört sowohl die Blutzellen als die Fibrin - Coagula. Dabei scheint wirklich nichts anderes als das aus dem Eiter sich entwickelnde Ammoniak wirksam zu sein, nicht die Eiterzellen an sich. Durch Blutentziehungen wird die Menge der Blutzellen, nie aber die des Faserstoffes vermindert. Demnach können Aderlässe gegen Congestivzustände, wo die Fibrinmenge nicht gar sehr vermehrt ist, mit Nutzen angewendet werden, nie jedoch in der späteren Periode. Die Pneumonie muss eine gewisse Zeit dauern, und kann höchstens um einige Tage verkürzt werden. Durch Vesicatorien entzieht man wohl Blutserum und Fibrin, aber eine grössere durch sie entzündete Fläche wirkt als Hautentzündung und vermehrt den Faserstoffgehalt. Die *Fieber* (welche Krankheiten Andral als selbständige behandelt) bieten *keine positiven Kennzeichen* dar. Der *Faserstoff ist nie vermehrt*; meist ist seine Quantität normal oder gar vermindert. Letzteres gilt vorzugsweise von den adynamischen Fiebern. Kömmt Typhus bei Plethorischen vor, so ist die Zahl der Blutzellen vermehrt, trifft er mit Chlorose zusammen, ist sie vermindert. Auf dem Blutkuchen fehlt die entzündliche Cruste. Die Ursache der Fieber stellt sich Andral als eine Art Intoxication vor, welche die Coagulabilität des Blutes zu zerstören sucht. Aus diesem Missverhältnisse der Regulative der einzelnen Blutbestandtheile erklärt er sich die Blutungen und Milztumoren. *Haemorrhagien*, die vom Blute selbst ausgehen, kommen nur bei *Fibrinarmuth* vor, und zwar sowohl wenn diese relativ, als wenn sie absolut vorhanden ist. Der erste Fall betrifft die Plethora, der zweite den Typhus und Scorbut. Scorbut und Chlorose unterscheiden sich durch das Vorkommen der Haemorrhagien bei Ersterem. Nach starken Blutentleerungen können jedoch am Ende auch bei diesen immer noch Haemorrhagien eintreten, weil nebst den Blutkügelchen am Ende doch auch die Fibrine vermindert wird.

---

stoffhaltigen Blute vor, besonders in der Flüssigkeit über dem Blutkuchen vor der vollendeten Erstarrung der Cruste, oder wenn man die Coagulation durch Sulfas sodae verlangsamet. —

Wassersucht entsteht immer nach *Verlust des Albumins.* Verminderung der Blutzellen und des Faserstoffes ist ohne Einfluss. So erklärt sich die Bright'sche Krankheit, der Hydrops nach Scarlatina mit eiweisshaltigem Urin, und jene acute Wassersucht nach plötzlicher Erkaltung in den Äquatorialgegenden. So die Wassersuchten bei Hungerepidemien. Das Serum des Hydrops (und aller serös. Auschwitzungen) ist immer *eiweissärmer*, als das Blutserum, doch ist dieses Verhältniss in einem bestimmten Fall, nicht in allen Körperhöhlen ein Gleiches.

Fettgehalt des Blutes fand Rösch in einem Fall von Phthisis, wobei in einer halben Unce Blut 12 gr. butterartiges Fett enthalten waren. Die genaue chemische Analyse fehlt.

Lebende Filarien im Blute eines sonst gesunden Hundes entdeckte Gruby (G. S. 80), was um so interessanter ist, als bisher Haematozoen blos im Blute von Reptilien und Fischen gefunden worden waren. Der Körper dieser Entozoen, deren Dicke die Hälfte oder zwei Drittel der Blutzellen betrug, zeigte sich durchscheinend und farblos, das vordere Ende abgestumpft; das Schweifende sehr fein und fadenförmig; am Kopfende bemerkt man eine zarte Furche, die für die Mundspalte gehalten werden konnte; sie bewegten sich sehr lebhaft, und lebten 10 Tage im gelassenen Blute. In einem Tropfen sah man sie deutlich schwimmen, eine kreisende Bewegung der Blutzellen bewirken, sich krümmen, strecken, winden und drehen, sich unter einander verwickeln, und mit Lebhaftigkeit wieder entwickeln. Gruby fand diese Thierchen in grosser Menge im Blute der Art. coccygea, in der Jugularis externa, in Capillarien der Conjunctiva 20 Tage hindurch. Bei andern Hunden wurde nichts Ähnliches beobachtet. Eine Quantität dieses Blutes wurde nach Würzburg geschickt; als es dort anlangte, lebten die Thierchen noch immer. An den Bericht über die krankhaften Veränderungen des Blutes, reihen wir einige Mittheilungen über

Krankheiten, die nicht an besondere Organe gebunden sind. Die **Gicht** ist nach Wattmann (Jb. Ö. 2. 3) am besten aus ihren kritischen Producten zu erkennen. Als solche treten zuerst sogenannte Verknöcherungen aus harnsauern Salzen auf, als Gichtknoten an den Faserhäuten, im Zellgewebe und Gehirne, in der Substanz des Uterus und der Schilddrüse. Sie bestehen aus harnsauerem Kalk oder Natron, selten Ammoniak. Dasselbe gilt von Phlebolithen. Als ein Product der Gicht ist auch eine Art der Harnsteine, nämlich die harnsaueren zu betrachten. Die Bedingungen zur Bildung harnsauerer Verbindungen, die harnsauere Blutkrasis besteht aber im *Azotreichthum*, der mit Oxygen und Carbon zu Harnstoff, mit mehr Oxygen zu Harnsäure wird, und in diesem liegt somit auch, mit Rücksicht auf erb-

liche Anlage, Venosität, sitzende Lebensweise, Fleischnahrung, die Grundursache der Gicht; von dieser Ansicht ausgehend ist er bemüht, dem Blute grössere Mengen Sauerstoffes durch sauere Speisen, tiefe Athemzüge etc. zuzuführen.

Unter allen Arten von **Rheuma** bewährt sich nach Philip's (W. 10) Erfahrungen das Colchicum autumnale am meisten gegen acuten Gelenkrheumatismus; im Muskelrheumatismus hingegen leistet es bei weitem weniger, und bei rheumatischen Neuralgien wird es ohne allen Nutzen gereicht. Die primäre Wirkung desselben ist auf den Darm, nicht auf die Harnwerkzeuge gerichtet; wo diese Wirkung ausbleibt, da ist das Colchicum ohne allen Einfluss auf die Krankheit, und wohl deshalb ist auch die von englischen Ärzten gerühmte Verbindung mit eröffnenden Neutralsalzen (Tinct. sem. colch. mit Magn. sulf.) so erfolgreich. Die aus dem Samen der Pflanze bereiteten Präparate sind bei weitem wirksamer, als die von der Wurzel hergenommenen, sie wirken bei weitem drastischer. Unmittelbar bei dem synochalen Zustande ist der Gebrauch des Colchicum nicht zulässig; vorausgeschickte Antiphlogose erhöht im Gegentheil die Wirksamkeit. Philip konnte sich nie überzeugen, dass das Colchicum Metastasen auf das Herz, die Pleura u. s. w. begünstige, wie Manche behaupten. Sehr gerühmt wird insbesondere auch die Verbindung des Colchicum mit Opium (Vinum colchici opiatum) von Eisenmann. Gegen Ischias empfiehlt Philip Terpenthinessenz innerlich und äusserlich. Huss *in Stockholm* (G. S. 97) wendet Abführmittel an, nach vorausgeschickter Blutentleerung, nebst Opium. Gegen den Schmerz räth er Aconitextract in vino stibiato.

In **rheumatischen Neuralgien**, wo das Colchicum nach Philip nichts hilft, namentlich in 2 heftigen Fällen von Coxalgie wandte Runde (Zg. 16) die Folia rhois toxicodendri in Verbindung mit Extr. guajaci in Pillen so, dass Patient innerhalb 3 Tage 3 gr. von Gift nahm. Schon am 4. Tage erschien der Ausschlag, den Rhus zu verursachen pflegt, auf dem Rücken des Kranken, und der Schmerz liess sehr an Heftigkeit nach. Der Rest des Schmerzes wich nicht sowohl der Application eines Vesicatoriums, sondern erst einer Einreibung aus Mixtura sulfurico-acida unc. 1. und Tinct. opii simpl. dr. 1. längs des ischiatischen Nerven (zweimal des Tages einen kleinen Theelöffel), so dass der Verlauf der Krankheit in einem Fall innerhalb 12, in dem andern innerhalb 21 Tagen sein Ende erreichte.

Bei **Muskelschmerzen** *rheumatischer oder arthritischer Natur* empfiehlt Rademacher (X) die *Folia fraxini* (unc. 1 p. 1/2 h. gekocht, de die zu verbrauchen); und als äusserst wirksam gegen chron.

Rheumatismus die Tinct. nucis vomicae mit Seifenspiritus aa. äusserlich eingerieben.

Als **Antirheumaticum** rühmt Dieterich (Zg. 13. S 193) die Artischocke, und zwar ausser den chronischen Formen von Rheumatismus (wo sich die Heilkräfte am wunderbarsten offenbaren sollen), auch in den sogenannten rheumatischen Entzündungen, als: Pleuritis, Peritonaeitis, Ovaritis, Metritis, Hepatitis superficialis, Periostitis, Angina rheumatica und Perikarditis. Gewöhnlich war nur bei sehr drohenden Erscheinungen ein einziger Aderlass nothwendig. Blutegel gab er bei Peritonaeitis gar nicht, sondern machte bei starker Hypersthenie sogleich einen Aderlass. Er braucht den frisch ausgepressten Saft der Stengel und Blätter, oder das aus letzteren bereitete Extract. Soll letzteres recht wirksam sein, so muss es kurz vor der Blüthenzeit der Artischocke, oder im Beginne derselben bereitet werden. Da die Apotheker jedoch selten darauf Rücksicht nehmen, so muss man, da es sonst nicht so kräftig wirkt, eine etwas grössere Dosis verschreiben. Er verordnete eine halbe Unce Extr. cynarae scolymi ad unc. 6. Aq. fol. tiliae mit unc. 1. Himbeersyrup, und stündlich 1 Esslöffel zu nehmen.

Über den **Rotz** bemerkt Renaut (G. S. 85) seinen Erfahrungen zu Folge; 1. dass der acute Rotz vom Menschen sich auf das Pferd übertragen lasse; 2. dass das Blut keine wahrnehmbaren Abweichungen zeige; und 3. dass man auch durch das Blut den Rotz miteinimpfen könne. *Chronischen Rotz* will Dr. Krieg bei einem Weibe und ihrer Tochter durch die Schmiercur, und darauf durch Jodkali nebst Schwefelleber geheilt haben; und Moneret nach seiner Angabe (G. H. 5) den chronischen Wurm beim Menschen durch China und Wein in grossen Gaben, und später durch Jodkali und Jod. Nach 10 Monaten war der Patient von allen Nachwehen frei.

Dr. Čegka.

Krankheiten der Circulations- und Respirations-Organe.

Bezüglich der Symptome der **Perikarditis** erwähnt Dr. Loebl in seinem Berichte über die unter der Leitung des Primararztes Dr. Škoda stehende Abtheilung für Brustkranke vom Jahre 1841 (Jb. Ö. 1. 2), dass in 3 Fällen vor dem Erscheinen eines reibenden oder schabenden Geräusches der 1. Ton der Aorta und Pulmonararterie, und später beide Aortatöne unhörbar wurden, was zu dem verstärkten 2. Ton der Pulmonararterie einen auffallenden Contrast bildete. Mit dem Verschwinden der Krankheit kehrte das normale Verhältniss zurück. Die

Behandlung der Perikarditis bestand bei allgemeiner fieberhafter Aufregung in der Darreichung des Tart. stibiatus zu 6 Gran in 6 Uncen destillirten Wassers gelöst, nach erfolgten Entleerungen mit Tinct. opii verbunden. Nur in Fällen von allgemeinem heftigen Rheumatismus wurde zugleich ein reichlicher Aderlass gemacht. Die örtliche Behandlung bestand in Anwendung von Eisblasen auf die entzündeten Gelenke, deren Vortheile folgende sind: 1. Die Entwickelung der so bedeutenden Hitze, die sicher auf den Process im Blute schädlich zurückwirkt, wird gemindert; 2. der heftige Schmerz gemildert; 3. die profusen Schweisse werden gemässigt und der Ausbruch des Frieselausschlages, der abgesehen von andern Nachtheilen wenigstens die Reconvalescenz verzögert, am sichersten hintangehalten; 4. die Gelenke werden rasch von der entzündlichen Affection befreit und nie Sitz des Hydrarthrus. Überhaupt kömmt die Dauer der Krankheit bei dieser Behandlungsweise jener von Bouillaud ziemlich gleich.

Eben daselbst wird ein Fall von *Entzündung der* **Bauchaorta** bei einem 42jährigen Taglöhner mitgetheilt. Heftiges Klopfen der Bauchaorten vom Schwertknorpel bis zum Nabel, ein Rauschen daselbst mit der Systole des Herzens, eine 2″ im Durchmesser haltende Erweiterung des Lumens derselben, brennende, beim Drucke sich vermehrende Schmerzen längs der Mittellinie des Unterleibes und bedeutendes Fieber (mit einem Pulse von 112 Schlägen), welches acht Tage vor der Aufnahme des Kranken den Charakter einer intermittens quotidiana mit anticipirendem Typus darbot, bezeichneten diese Krankheit. Später bildete sich ein abgesacktes Peritonaealexsudat der rechten Lendengegend. Beim Gebrauche eines Inf. digit. ex gr. 6 ad unc. 6 mit Tinct. opii s. gutt. 15 erfolgte binnen 10 Tagen die Heilung.

Recamier und Tessier (G. H. 25) nehmen **die Perikarditis** als eine Form des acuten Rheumatismus an. Als eine Eigenthümlichkeit derselben heben sie hervor, dass unter gewissen Umständen die von Perikarditis Befallenen gerade, während die Krankheit zurückzutreten und selbst zu verschwinden scheint, in einen Zustand von Anaemie verfallen. Leitet man dieses Symptom von einer Verschlimmerung der Perikarditis her, so kann in der Therapie leicht darin ein Fehlgriff geschehen, dass der Kranke anstatt mit tonischen, mit antiphlogistischen Mitteln behandelt wird. Recamier erwähnt einen hierher gehörigen Fall, bei dem der Puls 180 Schläge in der Minute gab. Die auf einen Aderlass eintretende Besserung machte glauben, dass die Antiphlogose heilsam sei; doch trat alsbald wieder Verschlimmerung ein, die erst durch tonische Mittel gründlich gehoben wurde. Man erkennt diese Anaemie an der Un-

regelmässigkeit und nicht selten auch Kleinheit des Pulses, an der Kälte der Haut, an den kalten Schweissen und der Neigung zu Ohnmachten.

Die **Aneurysmen der Herzklappen** stellen nach Loebl's Mittheilungen (zu denen er fünf fremde Beobachtungen und zwei im Wiener pathologisch-anatomischen Museum vorhandene Präparate benützt), sackförmige Ausbuchtungen an den Klappen von Erbsen- bis Wallnussgrösse dar, die durch Texturveränderungen des Gewebes derselben bedingt sind. Dieselben kamen fünfmal an der Bicuspidalklappe und zwar am Aortazipfel derselben vor, einmal an der Tricuspidal- und einmal an den Aortaklappen. Die Lamellen der Klappen bildeten den aneurysmatischen Sack, so dass entweder *beide* Lamellen, oder nur eine (nach vorläufiger Zerreissung der anderen), und zwar nach der Richtung des Blutstromes die *obere* ausgebuchtet wurde. Der Zahl nach waren nur in einem Falle von Thurnam an der dreizipfligen Klappe vier, sonst überall nur ein Aneurysma. Sie waren theils von angeborenen, theils von erworbenen Fehlern des Herzens begleitet, als Klappenveränderungen, Hypertrophie des Herzens, Communication der Ventrikel durch Fehlen der Scheidewand, und kamen nur bei erwachsenen Individuen vor. Als einleitende Ursache derselben wird *Endokarditis* angeschuldigt, und zwar durch die mittelst der Entzündung gesetzte Erweichung der Klappen, die an der am intensivsten ergriffenen Stelle der angetriebenen Blutwelle allmälig nachgeben, und in Folge hiervon entweder ohne laesio continui oder mit Zerreissung der gegen die Herzkammer hinsehenden Lamelle ausgedehnt werden. Die Diagnose kann während des Lebens aus den beobachteten Symptomen: Herzklopfen, Dyspnoee, allgemeine Wassersucht, Lungenblutsturz, acutes Lungenoedem etc. nicht constatirt werden (Jb. Ö. 1).

Chevers erwähnt (G. 3), dass die **Erweiterung des Orificium der Aorta** nicht immer Klappeninsufficienz nach sich ziehe, indem sich auch die Semilunarklappen entsprechend und zwar oft um das Doppelte erweitern. Ferner sucht derselbe in der Erweiterung des unteren Theils des Orificium der Aorta, wenn auch nicht stets die veranlassende, so doch die disponirende Ursache zur Ruptur der Klappen. Bei einem neugeborenen Kinde sah er einmal Atrophie der Semilunarklappen als Bildungsfehler.

Bei **organischen Herzkrankheiten** mit den Symptomen gestörter Blutcirculation rühmt Debreyne (G. H. 7) die Verbindung von salpetersaurer Soda mit der Tinct. digit. in grosser, aber allmälig steigender Gabe.

Ein Fall von completer **Obliteration der Aorta** an der Einmündungsstelle des Ductus Botalli kam im hierortigen Spitale der barmherzigen Brüder bei einem Maurer von 42 Jahren vor, und wurde von

Dr. Hamernjk (W. Ö. 10, 11) veröffentlicht. Der Collateralkreislauf war durch die Anastomosen der A. transversa colli, und zwar des r. dorsalis scapulae, ferner durch die Subscapularis und zwar den r. thoracico-scapularis, sodann durch die Mammaria ext., sämmtlich mit den Intercostal-Arterien, — endlich durch die Anastomosen der Mammaria int. mit der Epigastrica inferior hergestellt worden.

Aus einem Falle von **Ektopie des Herzens** mit gleichzeitigem Fehlen des Herzbeutels bei einem Kinde, das 14 Stunden gelebt hatte, zieht Monod (G. 6.) den Schluss, dass kein Zeitraum der Ruhe des Herzens existire, indem die Bewegungen desselben wohl alterirend in den Vorhöfen und Herzkammern, doch ohne Unterbrechung von Statten gehen.

Zur Physiologie der Respirations-Organe.

Aus Andral's und Gavarret's (N. Bd. 25. n. 2) Untersuchungen über die *Quantität der Kohlensäure*, welche beim Menschen bei der Respiration durch die Lunge ausgeschieden wird, ergeben sich folgende Resultate: 1. Die von der Lunge in einer gegebenen Zeit ausgeathmete Quantität von Kohlensäure ist verschieden nach dem Alter, der Constitution und dem Geschlechte. 2. Bei dem Manne und der Frau richtet sich die Quantität nach dem Alter ohne Rücksicht auf das Gewicht der Individuen. 3. In allen Perioden des Lebens vom 8. Jahre bis zum höchsten Alter unterscheiden sich Mann und Frau durch die Quantität Kohlensäure, welche von der Lunge in einer gegebenen Zeit ausgeschieden wird. Jederzeit athmet der Mann mehr aus als das Weib. Dieser Unterschied ist am auffallendsten zwischen dem 16. und 40. Jahre, einer Epoche, in welcher im Allgemeinen der Mann 2mal so viel Kohlensäure ausathmet als das Weib. 4. Beim Manne nimmt die Quantität vom 8. bis zum 30. Jahre zu. Diese Zunahme wird plötzlich sehr gross beim Eintritte der Mannbarkeit. Vom 30. Jahre an beginnt die Abnahme, die stets um so auffallender ist, je mehr das Alter vorrückt, so dass an der letzten Lebensgränze die Menge der ausgeathmeten Kohlensäure der gleich kommen kann, die gegen das 10. Jahr ausgeschieden wurde. 5 Bei dem Weibe nimmt in der 2. Kindheit die Aushauchung nach demselben Gesetze wie bei dem Manne zu. Diese Zunahme hört mit dem Erscheinen der Menstruation plötzlich auf; die ausgeschiedene Kohlensäuremenge bleibt sodann, so lange die Regeln in ihrer Integrität verharren, ohngefähr dieselbe, wie sie während der 2. Kindheit war. Im Augenblicke des Aufhörens derselben vermehrt sich die Aushauchung durch die Lunge merklich; hierauf nimmt sie, wie bei dem Manne in dem Masse ab, als sich die Frau dem höchsten Alter nähert. 6. Während der ganzen Dauer der Schwangerschaft steht die Kohlensäureaushauchung auf der Höhe, wie bei Frauen nach dem Aufhören der Menstruation. 7. In

beiden Geschlechtern und in jedem Alter ist die Quantität um so grösser, je kräftiger die Constitution und je entwickelter das Muskelsystem ist.

Krankheiten der Respirations-Organe.

Bronchienkrankheiten. Prof. Hayn in Königsberg (Zg. Pr. 6) fand bei einem neugeborenen Kinde sowohl in den grösseren als kleineren Bronchialverzweigungen plastische Lymphe ergossen; in den ersteren hatte sie eine röhrenförmige Gestalt, in den letzteren füllte sie die Höhle derselben vollkommen aus. Burrow fand unter dem Mikroskop gleiche Eigenschaften, wie beim Exsudate in Folge von häutiger Bräune.

Die **Sputa** bei Bronchitis ergab das Mikroskop und die chemische Analyse als Fäden coagulirten Fibrins, die durch die Entzündung in den Bronchien und deren feinsten Verzweigungen ausgeschwitzt worden waren (B. Chem. 1). Ein einfaches *Mittel, in gewissen Krankheiten dem Husten vorzubeugen*, wird von Dr. Diday (G. 7) empfohlen. Es ist dies ein kräftiger Wille, der dadurch unterstützt wird, dass man in dem Momente, in welchem man den ersten Reitz zum Husten wahrnimmt, mit der Fingerspitze den freien Rand der Augenlider oder die Nasenspitze oder den Rand der vorläufig zusammengezogenen Lippen etwas kräftig reibt. Es soll dies Mittel im Anfange entzündlicher Affectionen und insbesondere bei Bronchitis von Nutzen sein, wenn der Hustenreitz durch eine einfache nervöse Irritation, nicht aber durch ein Secretionsproduct hervorgerufen ist; dagegen soll es bei hartnäckigem, veralteten und spasmodischen Husten völlig nutzlos bleiben.

Einen tödtlich endenden Fall von **Croup** beobachtete Trousseau (G. H. 28) bei einem Kinde, das von seiner an Diphtheritis gangraenosa leidenden Mutter angesteckt worden war, und erinnert hierbei an die tödtliche Croupepidemie in Tours, die durch Soldaten, die mit obiger Krankheit behaftet waren, eingeschleppt wurde.

Der **Keuchhusten** tritt, wie wir aus einem Schreiben Trousseau's an Bretonneau (Zg. 15) entnehmen, manchmal auch ohne vorausgegangenen Katarrh auf; die grösste Höhe erreicht derselbe wenige Tage nach dem Eintritte des convulsiven Stadiums; die Krankheit dauert von wenig Tagen bis zu mehreren Monaten; die Kinder, welche sterben, erliegen acuten und chronischen Brustleiden, zuweilen Krankheiten, die zu dem Respirationsapparate in keiner Beziehung stehen; ein intercurrirender fieberhafter Zustand oder Entzündung vermindert jederzeit den Keuchhusten, macht ihn zuweilen aussetzen und kann ihn selbst vollkommen heilen; derselbe kann 2mal dasselbe Individuum befallen; das zarteste Alter schützt nicht vor

demselben; Mädchen werden mehr als Knaben ergriffen; die Anfälle sind des Nachts häufiger als bei Tage; je kürzer das katarrhalische Stadium ist, desto besser wird die Prognose; da intercurrirende Fieber, Entzündungen, Diarrhoeen den Keuchhusten bisweilen abschneiden, so liesse sich vielleicht durch künstliche Hervorrufung derselben ein gutes Resultat erzielen.

Eine von Prus über das **Lungenemphysem** als Ursache eines plötzlichen Todes der französischen Akademie vorgelegte Abhandlung gab zu zahlreichen Discussionen Veranlassung, deren Resultat im Allgemeinen nichts Neues, im Besonderen aber folgende Schlusssätze ergab: Das einfache Emphysem ist nicht im Stande, einen schnellen Tod herbeizuführen; dagegen veranlasst das mit Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe verbundene Emphysem oft schnell den Tod; dasselbe geschieht, wenn in Folge von Gemüthsaffecten der Krampf der Lungen hinzutritt (G. 9).

In 2 Fällen von **Pneumonie** fand Simon (B. Chem. 1) im Zeitraume der Lösung im Harne eine so ausserordentliche Menge von Harnsäure an Ammoniak gebunden, wie dies nach Simon's Dafürhalten noch nicht beobachtet worden ist. Ob diese eigenthümliche Erscheinung im Harne mit dem Resolutionsprocesse der Entzündung in den Lungen im Zusammenhange stehe, ist noch zu erforschen. Hughes in dem Berichte über das Guy's Hospital (G. 1), rühmt folgende Behandlung der *Lungenentzündung*. Anfangs einen Aderlass bis zur beginnenden Ohnmacht, sodann nach der Schwere des Falles alle 3, 4 bis 6 Stunden eine Pille aus ½ Gran Opium, ¼ Gran Brechweinstein und 1 bis 2 Gran Kalomel. Haben die Symptome nach einigen Stunden oder den andern Tag nur wenig nachgelassen, so wird ein zweiter und selbst ein dritter Aderlass gemacht. Haben die allgemeinen Erscheinungen nachgelassen, dauern aber die örtlichen fort, so werden noch 6—10 Uncen Blut mittelst Schröpfköpfen entzogen. Erst in einem späteren Zeitraume sind Vesicatore von Nutzen. Übrigens tadelt Hughes die Behandlung der Pneumonie, die stets auf eine und dieselbe Weise gehandhabt wird. Recamier und Tessier (G. H. 20). heilten einen Fall von *Pneumonie* mit Delirien mittelst Moschus in Diacodiensyrup gelöst; einen andern Fall von beiderseitiger Pneumonie, der am 8. Tage ohne frühere Behandlung ins Hospital kam, und Symptome von grosser Schwäche und icterische Hautfärbung darbot, ohne Aderlass mittelst Kermes mineralis in der Dosis von 1 bis 1 ½ Grammen (14—27 gr.) und wiederholter Vesicatore. In der *Lungenentzündung der Greise* empfieht Dr. Röderer in Weissenburg (W. Ö. 1) folgende Behandlung: Er reicht im 1. und 2. Zeitraume der Krankheit Brech-

weinstein mit Opium, und zwar 4 bis 6 Gran von beiden, die in destillirtem Wasser gelöst oder in Pulverform mit Zucker verbunden auf 4 bis 6 Dosen für einen Tag vertheilt werden. Der Fortgebrauch des Mittels wird selten über 4 bis 5 Tage nothwendig; gewöhnlich traten schon am 3. bis 4. Tage die Zeichen der rückgängigen Pneumonie ein, worauf Röderer die Gabe auf $^2/_3$ und in 2 bis 3 Tagen auf $^1/_3$ verminderte. Am 7. oder 8. Tage wurde das Mittel in der Mehrzahl der Fälle ganz ausgesetzt. Urin, Schweiss und Speichelabsonderung wurde dabei vermehrt, auch mässige Stuhlentleerungen (2 bis 3 des Tags) fehlten dabei nicht. Er verlor von 42 Kranken nur 13. Auch Böckh (Zg. Pr.) sah günstige Erfolge von Tart. emet. besonders nach Peschier's Methode selbst in vorgeschrittener Pneumonie.

Ein sehr hartnäckiges, vielen Mitteln widerstehendes **pleuritisches Exsudat** im linken Thorax, heilten Recamier und Tessier (G. H. 36) mittelst der Galvanopunctur. Die Abnahme des Exsudates und die Erleichterung des Kranken erfolgte sehr schnell. Einen 2. Fall heilten sie mittelst der Paracentese. Die beigefügten Bemerkungen und Cautelen sind bekannt.

Ein Fall von **Lungengangraen,** der durch Creosot in seiner Entwickelung aufgehalten wurde, wird von Scharlau (W. 7) mitgetheilt. Als Beleg für die richtig gestellte Diagnose, wird eine nach dem später dennoch erfolgten Tode in der Leiche vorgefundene 2 Fäuste grosse Caverne erwähnt, die mit braunrother, entsetzlich stinkender Jauche gefüllt war.

Einen Fall von **Lungenkrebs** beobachteten Livret und Legrand (G. H. 15) bei einem 62jährigen Manne. Die Percussion ergab in der Untergrätengegend rechterseits eine auffallende Dämpfung, und war schmerzhaft; doch wurde die Krankheit, da sie ohne besondere Respirationsbeschwerden verlief, verkannt, und wegen des vorhandenen Erbrechens und der Kardialgie als ein Magenübel behandelt, um so mehr da der Kranke zugleich sehr abgemagert und kachektisch aussah. Die Berichterstatter erwähnen hierbei, dass Bayle unter 900 Phthisen nur 3mal, Bouillaud unter 200 nur 4mal Lungenkrebs beobachtete.

Bezüglich der **Lungentuberkulose** gelangte Boudet (G. H. 8.), der diesfalls eine grosse Anzahl Leichen von Kindern, Erwachsenen und Greisen, in den verschiedenen Spitälern von Paris ohne Rücksichtsnahme auf die stattgehabte Todesart untersuchte, zu folgenden Schlüssen:
Vom 1. Lebenstage bis zum 2. Jahre ist das Verhältniss der mit Lungenknoten Behafteten zu den hievon Befreiten wie 1 : 57
Vom 2. Jahre bis zum 15. Jahre wie . . . 33 : 45, also beiläufig $^3/_4$
„ 15. „ „ „ 76. „ „ . . . 116 : 135 „ „ $^6/_7$

Es kann deshalb die Gegenwart von Tuberkeln als Regel, die Immunität hiervon als Ausnahme gelten. In der Kindheit ist der günstige Ausgang, d. i. Heilung, selten, ja Boudet beobachtete vor dem 3. Jahre keinen einzigen Fall von Heilung. Vom 3. bis zum 15. Jahre ist das Verhältniss des günstigen Ausganges zu dem ungünstigen wie 12 : 45. Vom 15. bis zum 76 wie 97 : 117 Jahre. Nur in 61 von diesen 97 Fällen schien die Heilung gründlich zu sein, wenigstens konnte in denselben keine frische Tuberkelablagerung nachgewiesen werden. Cavernen heilten in 197 Fällen 10mal, hiervon jedoch nur einmal vollkommen ohne neue Tuberkelbildung. Tuberkeln können in jedem Stadium und selbst in dem letzten geheilt werden und zwar bei Kindern und älteren Individuen, bei hereditärer sowohl, als bei erworbener Krankheit, wenn gleich in ersterem Falle seltener, als in letzterem. Man darf bei vorhandener Tuberkulose die Amputation nicht absolut verwerfen; B. sah 3 Individuen von 10 bis 20 Jahren, die zum Skelete abgemagert waren, nach der Amputation sich vollkommen erholen. Was B. über die Heilungsweise der Tuberkeln sagt, findet sich in Rokitansky's patholog. Anatomie gründlicher abgehandelt. Nebst den schon bekannten pathologisch - anatomischen, chemischen und mikroskopischen Thatsachen bezüglich der Lungentuberkulose theilt Dr. F. J. Behrend (J. 2.) nach Scudamore's und Gulliver's Beobachtungen insbesondere noch Folgendes mit: dass die Wärmeentwicklung bei Lungentuberculosis erhöht sei, und zwar unter der Zunge von 97 F. auf 99 bis 104; ferner dass directen Versuchen zu Folge in tuberkulösen Lungen die Verbrennung des Kohlenstoffes d. i. Decarbonisation des Blutes lebhafter von Statten gehe, als in gesunden, ein Umstand, der nicht in der Häufigkeit des Athmens begründet ist, da die Anzahl der Inspirationen und Pulsschläge in keinem directen Verhältnisse zur Entwicklung der thierischen Wärme steht, vielmehr in Fällen von Dyspnoee, in welchen das Athmen häufig aber die Wärme nicht vermehrt ist, relativ weniger Kohlensäure erzeugt wird. Sodann wird als prädisponirendes Moment hervorgehoben, dass Kinder phthisischer Eltern eine grössere Zartheit der Luftzellen und Bronchialzweige darbieten, als die von gesunden Eltern abstammenden. In Hinsicht der Behandlung wird nebst einer stärkenden Nahrung, dem Stockfischleberthrane und den von Scudamore empfohlenen Inhalationen der Dämpfe von Jodkali und Schirlingstinctur das Wort geredet. Dupasquier (G. H. 6.) lobt in der *Lungenpthisis* die Behandlung mit Protojoduretum ferri in Gummisyrup gelöset zu 15 bis 150 Tropfen p. d. Die Lösung muss ungefärbt sein; eine grüne Färbung dieser

Mischung zeugt von geschehener Zersetzung. Dasselbe thut Dr. Gilbert Boissière (G. H. 31). Er fügt noch bei, dass Gummi und Zucker die Eigenschaft haben, die Oxydation des Eisens zu verhindern, und räth den Syrup mit Protojodur. ferri gemischt, vom Luftzutritte so viel möglich zu schützen, und an einem kühlen Orte aufzubewahren. B. fängt gleichfalls mit 15 Tropfen, bei schwachen Individuen mit 10 Tropfen an und vermehrt jeden 2. bis 3. Tag die Dosis um 5 bis 6 Tropfen bis auf die Menge von 120 Tropfen. Man bleibt dann einige Zeit bei dieser Dosis, setzt sodann durch acht Tage mit dem Mittel gänzlich aus, und fängt hiernach wieder mit 15 bis 20 Tropfen an. Das Mittel macht oft Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Herzklopfen, welche Symptome jedoch meistens, ohne dass dasselbe ausgesetzt wird, nach 8 bis 10 Tagen von selbst verschwinden. Bei Erbrechen oder Diarrhoee muss man das Mittel gänzlich aussetzen und später wieder mit einer kleineren Dosis anfangen. Hieran reiht sich auch die von Helmbrecht (Zg. Mil. 1) mitgetheilte Heilung einer chronischen Heiserkeit durch Jodkalium bei einem jungen Manne, der kurz vorher an Gonorrhoee gelitten hatte.

Hydatiden in der Lungensubstanz beobachtete Dr. Seitz in München (aZg. 10). Der Fall betraf einen 41jährigen starken Feldwebel, der schon früher als Kaminfeger an Kurzathmigkeit und Husten gelitten hatte. Unbeweglichkeit der rechten Brusthälfte mit einem allenthalben dumpfen Percussionsschalle, Angst und Beklemmung werden als Zeichen der Krankheit angeführt. Bei der Section fand man die Spitze und vordere Fläche der rechten Lunge weissröthlich und derb; beim Einschneiden daselbst drang eine seröse, helle Flüssigkeit hervor. Eine traubige Hydatidenmasse, die unzählige runde Höhlen von Erbsen - bis Kastaniengrösse, die nicht zusammenhängend, und theils leer, theils mit Serum gefüllt waren, darstellte, hatte sich in der Lunge ausgebreitet, und das Gewebe derselben verdrängt, luftleer und grösstentheils auch blutleer gemacht. Nebstbei fanden sich erweiterte Bronchien, die mit den Hydatiden in keiner Communication standen.

Dr. Jaksch.

Krankheiten des Nervensystems.

Zur Physiologie des Nervensystems.

Die **Nervenfaser** machte H. Meyer (II) zum Gegenstande umfassender Untersuchungen, die wir in Kürze wieder geben wollen. — Primitivfasern und Nervenzellen (Ganglienkugeln) bilden die beiden constituirenden Elemente des Nervensystems. Erstere d. i. die *Primitivfasern*, welche übrigens überall einen ganz gleichen Bau zeigen, sind theils *centrale* im Gehirn entspringende und endende, zu den Seelenthätigkeiten in besonderer Beziehung stehende, *eigentliche Hirnfasern*, theils *peripherische*, zwischen Hirn und den Organen ausgespannte Fasern, welche wieder je nach ihrer Verbreitung, die entweder in Muskeln und contractilem Zellgewebe, oder in Sinnesorganen und Schleimhäuten Statt hat, in *motorische und sensitive* und je nach ihrem Verlaufe, der entweder ein gradliniger oder ein unregelmässiger, von vielfachen Nervenzellen durchschnittener ist, in animale und vegetative (sympathische) zerfallen. Die Annahme eines *Systems besonderer Hirnfaserungen*, (als deren grösste bisher der Balken mit dem Linsenkerne, dann die Markmassen des kleinen Gehirnes, zum Theile die Commissuren, der Fornix, die Kernmasse, Olive etc. angesehen werden) stützt M. *anatomisch* auf die schwankende Grösse des Gehirns und auf den Umstand, dass das Gehirn die Summe der periph. Nerven an Masse bedeutend überwiegt; *physiologisch* auf die der höhern Entwicklung der Thierklassen und Individuen entsprechende Zunahme der Hirnmasse und auf das Princip gleichartiger Function primitiver Gebilde, welches verletzt würde durch die Annahme, dass das Gehirn nur aus den Centralenden der peripherischen Nerven bestehe. — Demgemäss betrachtet auch M. einerseits diese Centralenden, andrerseits die besondern Faserzüge und die in der grauen Substanz enthaltenen Nervenzellen als die Elemente, aus denen das Hirn zusammengesetzt ist. In *physiologischer Beziehung* unterscheidet M. an der Nervenfaser den Reitzzustand und den Stimmungszustand. Der *Reitzzustand* ist der Zustand eigenthümlicher Anregung der sensitiven, motorischen oder Hirn - Nervenfaser zu bestimmten Äusserungen ihrer Lebensthätigkeit (zu Empfindungen, Bewegungen, Seelenthätigkeiten), in Folge des Einflusses äusserer Potenzen, sogenannter Reitzmittel. — Alle Nervenfasern sind ursprünglich fähig in Reitzzustand versetzt zu werden. Diese Fähigkeit heisst *Reitzempfänglichkeit*. Zur Erhaltung derselben ist eine gewisse Menge und Stärke von Anregungen nöthig. Das entsprechende Mass dieser Anregungen ist unter dem Worte

Reitzbedürfniss zu verstehen; den Grad der Erregungsfähigkeit aber nennt man *Stimmungszustand der Nervenfaser*. Dieser letztere ist ein *normaler*, wenn das Reitzbedürfniss mit dem Grade der Anregung übereinstimmt, ein *abnormer*, wenn es nicht übereinstimmt, welches Missverhältniss wieder in einer verhältnissmässig zu geringen oder zu starken Anregung, also in *Mangel an Anregung*, oder aber in Überreitzung, d. i. in *Mangel an Ruhe* nach zu grosser Anstrengung seinen Grund haben und endlich zu *Reitzunempfänglichkeit* führen kann. Wie der Reitzzustand auf die Qualität der Anregung, so bezieht sich der Stimmungszustand vorzüglich auf deren Quantität. Der normale Stimmungszustand wird als ein Indifferentes gar nicht bemerklich; dagegen wird der dem abnormen zu Grunde liegende Mangel an Anregung oder an Ruhe von der Seele als Bedürfniss zum Bewusstsein gebracht und in seinem Entstehen und Vorhandensein als *unangenehmes Gefühl oder Schmerz*, in seinem Zurücktreten zu dem normalen Stimmungszustande, *als angenehmes Gefühl oder Kitzel* wahrgenommen. Durch *Verbindung mit Gefühlen* können auch Empfindungen angenehm oder unangenehm werden. Die Momente, welche das Angenehme oder Unangenehme der Empfindung bestimmen, sind: *a.* Der *Stimmungszustand der peripherischen Nervenfaser*. Da in jedem Nerven, als Folge nachdauernder Anregung von früheren Reitzzuständen eine Art mittlerer chronischer Reitzzustand gesetzt wird, von welchem die gewöhnlichen Sinneseindrücke nicht merklich unterschieden sind, können diese als *reine Empfindungen* angesehen werden. Sinneseindrücke, die an und für sich, oder im Verhältnisse des eben vorhandenen mittleren Reitzzustandes zu stark sind (grelles Sonnenlicht, selbst gewöhnliches Tageslicht kurz nach dem Erwachen) können durch Überreitz *unangenehm*, dagegen gewöhnliche Sinneseindrücke dadurch, dass sie einem gewissen Mangel abhelfen, einen Reitzzustand, der dem Erlöschen nahe war, zurückrufen, *angenehm* werden (so der Genuss lang entbehrter Speisen, Farbeneindrücke). Auch zu schwache Empfindungen können unangenehm sein, weil sie zu sehr die Aufmerksamkeit der Seele in Anspruch nehmen. *b.* Die *Art der durch die Empfindung geweckten* (auf einen Reitzzustand der Hirnfasern beruhenden) *Anschauungen*. *) Diese können sich auf die

---

*) Anschauungen sind nach M. zusammengesetzte psychische Vorstellungen und entstehen entweder aus Vorstellungen desselben Sinnes, oder aus Vorstellungen mehrerer Sinne, oder aus Ergänzung von Sinnesvorstellungen durch Gedächtnissanschauungen. Eine Vorstellung aber ist das Denken eines Objectes als Träger der Eigenschaft, die einen Sinneneindruck veranlasst.

Gegenwart, Vergangenheit, Zukunft als Anschauungen im engeren Sinne, Erinnerungen oder Erwartungen beziehen. Sind sie *freudiger Art*, so werden selbst gleichgültige und sogar unangenehme Empfindungen angenehm; sind sie *nicht freudiger Art*, so werden selbst gleichgültige, ja sogar angenehme Empfindungen *unangenehm*. (Das Hören eines Signals macht je nachdem, was es andeutet, einen verschiedenen Eindruck; die Schmerzen einer Operation werden gemindert, ja selbst angenehm durch die Aussicht auf Heilung; eine schöne Melodie kann durch Erinnerungen, die sich daran knüpfen, widerwärtig werden u. s. w.) *c. Das Verhältniss der durch Empfindungen neu geweckten Anschauungen zu den Anschauungen, mit denen die Seele eben beschäftiget ist.* Wenn die neu geweckten Anschauungen mit den eben vorhandenen übereinstimmen, sind die erregten Empfindungen *angenehm* (dunkle Farben für Traurige, helle dem Lustigen); sonst *unangenehm* (grosse Lustbarkeiten für Betrübte), und nur erst dann, wenn Überreitzung eintritt (wenn die Traurigen lange genug ihrem Gram nachgehangen, die Lustigen ausgetobt) erregen entgegengesetzte Sinneneindrücke wieder angenehme Empfindungen. Die *Anregung der Nervenfasern* kann entweder am peripherischen oder am Central-Ende oder irgendwo im Verlaufe zu Stande kommen. Die Verbreitung des hierdurch gesetzten Reitzzustandes ist jedoch nach M. *keineswegs eine einseitige*, eine blos centripetale in den sensitiven, blos centrifugal in den motorischen Fasern, wie man aus Versuchen mit Reitzung und Durchschneidung von Nerven geschlossen hatte; sondern eine *allseitige*, worauf schon die Betrachtung führen könnte, dass die Nervenfaser ein Ganzes darstellt, dessen Reitzung von der Reitzung eines Theiles nicht getrennt werden kann. Allerdings ist die Anregung der sensitiven Faser von den Sinnesorganen, die der motorischen vom Gehirne aus schon aus anatomischen Gründen nur nach einer Richtung hin möglich; doch kann auch eine centripetale Verbreitung des Reitzzustandes in den motorischen Fasern schon aus dem Zustandekommen der Muskelempfindung (die aber vielleicht von eigenen sensitiven Muskelnerven abhängt) hergeleitet werden; andrerseits wird in den sensitiven die centrifugale Reitzverbreitung nur darum nicht wahrgenommen, weil am peripherischen Ende die Gelegenheit fehlt, dass sie in Erscheinung treten könnte. Abgesehen übrigens davon, dass bei der Voraussetzung einer einseitigen Verbreitung des Reitzzustandes die Strömungstheorie des Nervenprincips (aber nicht die wahrscheinlichere Vibrationstheorie Ref.) grossen Schwierigkeiten begegnet, spricht für die Annahme einer allseitigen Verbreitung auch noch die so häufig vorkommende Anregung der Nervenfaser in ihrem

Verlaufe, wo dieselbe theils durch Druck, Zerrung u. s. w., theils durch einen *gleichzeitigen Reitzzustand* anderer Nervenfasern herbeigeführt werden kann. Eine solche *gegenseitige Anregung verschiedener Nervenfasern* kann aber nur vorkommen im Gehirne, wo sensitive, motorische, Gefäss- und Hirnfasern zusammenstossen, oder im Rückenmarke, wo die ersten drei neben einander verlaufen. Diese bedingt 1. *zwischen gleichartigen Nerven*, und zwar zwischen motorischen, *Mitbewegung*; zwischen sensorischen von gleicher oder verschiedener Kategorie, wenn sie räumlich getrennt sind, *Mitempfindung* (z. B. Schulterschmerz bei Leberleiden, Kopfschmerz beim Gastricismus, Kitzeln der Nase bei grellem Licht); im Verlaufe desselben sensitiven Nerven *Irradiation*, die übrigens nur beim Opticus und den Hautnerven bekannt ist. 2. Zwischen *ungleichartigen Nerven* führt sie *a) als Anregung motor. Nerven* durch den Reitzzustand sensitiver Fasern zu (spinalen) *Reflexbewegungen*; als Anregung mot. Nerven durch den Reitzzustand der Hirnfasern, der immer direct von der Seele durch Anschauungen (d. i. zusammengesetzte psychische Vorstellungen) angeregt wird, zu theils *unwillkürlichen*, theils *willkürlichen Bewegungen*, die grösstentheils mit den *psychischen Reflexbewegungen* Griesinger's (Vj. 2, p. 79 — 113) zusammenfallen und den erstgenannten als cerebrale Reflexbewegungen entgegengesetzt werden dürften. *Die unwillkürlichen Bewegungen* entstehen in Folge zufälliger Anschauungen und zwar in *animalischen Muskeln*, nach Anschauungen der Bewegungen selbst theils als Nachahmungsbewegungen nach directer Sinnesanschauung, theils als *mimische Bewegung* (beim Spiele der Leidenschaften); in *organischen Muskeln* hingegen nach Anschauungen, die nicht auf die Bewegung selbst gerichtet sind, sondern auf deren Erfolge (Entleerung der Blase, der Samenbläschen). Die willkürlichen Bewegungen entstehen nach willkürlicher Erwekkung von Anschauungen der betreffenden Bewegung oder von Anschauungen, die die gewollten Bewegungen zur Folge haben. (Hierher in anim. Muskeln das willkürliche Nachahmen der Mimik der Leidenschaften, im Vegetativen die willkürliche Bewegung des Herzens, des Darmes durch das Denken an ein Zeitmass (Darwin, Mayer), an Ausleerung). *b)* Die *Anregung sensitiv. Nerven* geschieht theils durch *motorische Nerven* (hierher vielleicht der von Stromayer 1839 angegebene Knieschmerz bei Contracturen des Hüftgelenkes), theils durch *Hirnfasern* bei einem grossen Theile der subjectiven, bei den so genannten phantastischen Sinneserscheinungen. Was insbesondere die phant. Sinneserscheinungen betrifft, so werden sie entweder von aussen angeregt durch Anschauungen des gleichnamigen oder ei-

nes anderen Sinnes (weisse Flecken werden zu Schafen ergänzt, beim Anblicke von Rosenwasser glaubt man Rosen zu riechen), oder von innen durch Selbstthätigkeit der Seele, und zwar durch theils selbst auftauchende, theils hervorgerufene *reine Gedächtnissanschauungen*, oder durch theils willkürliche, theils zufällige Combination solcher Gedächtnissanschauungen durch sogenannte *Phantasiebilder*. Insbesondere können die subjectiven Sinnesempfindungen nach Gedächtnissanschauungen veranlasst sein *aa*) *durch Sinnesanschauungen* (der Schmerz im Finger beim Sehen einer Einklemmung, Frostschauer beim Ansehen einer Winterlandschaft, das Hören der Stunde bei gespannter Erwartung, das Sehen von Gegenständen, mit denen man sich viel beschäftiget); oder *bb*) *durch den Einfluss des Willens*, nach hinreichender Übung; auch hier sind es vorzüglich Gesichts- und Hautempfindungen, besonders solche, die eine längere Dauer haben, wie Druck, Kälte, Hitze etc. *cc*) *durch Ergänzung unvollständiger Sinneseindrücke mittelst der Einbildungskraft.* Diese kommen besonders beim Geschmack und Geruche vor; irgend ein Blumenduft wird, bis man den Veilchenstrauss sieht, für Rosengeruch erklärt, ähnliche Täuschungen finden auch beim Hören hinsichtlich der Entfernung, Art des Instrumentes etc., und beim Sehen Statt, woraus sich Gespenster, Mondscheingestalten, die Metaphern in den anatomischen Benennungen tc. erklären. *dd. Durch Wirkung der Aufmerksamkeit.* — 3. *Als Anregung von Gefässnerven* durch Hirnfasern ist das Erblassen, die Secretionsstörungen bei verschiedenen Seelenzuständen etc. anzusehen. Der Reitzzustand der Gefässnerven, die als Bewegungsnerven der Gefässwandungen zu betrachten sind, veranlasst nämlich in diesen eine vermehrte Contraction (Verengerung des Lumens mit Verdichtung des Gewebes) und als Folge eine Acceleration des Blutstromes, verminderte und mehr wässerige Auscheidung und daher auch verminderte Ernährung, während im Gegentheile Dilatation und Relaxation der Gefässwandungen mit Retardation des Blutstromes und verminderter Ausscheidung verbunden sind, und bald von einem verminderten Nerveneinflusse, bald von einem wirklichen Lähmungszustande, der indirect durch zu starke Reitzung, direct durch Narcotica leicht herbeiführbar ist, ausgehen. Eine Anregung von sensitiven oder mot. Fasern durch Gefässfasern oder letzterer untereinander ist bisher nicht bekannt. 4. Die *Anregung der Hirnfasern* durch andere Nervenfasern erfolgt *a) durch motorische* als Muskelempfindung, welche bei jedem Reitzzustande einer Muskelfaser vorkömmt, immer nur einerlei Art, und nur der Stärke

nach verschieden ist. Die Vorstellungen, welche sie anregt, beziehen sich nicht auf einen ausserhalb unseres Körpers gelegenen Gegenstand, sondern auf einen Theil unseres Körpers. Anschauungen können niemals durch den Muskelsinn allein, sondern immer nur mit Beihülfe anderer, namentlich des Tast- und Gesichtssinnes gefasst, wenn sie aber einmal gefasst sind, später auch wieder durch Ergänzung aus dem Gedächtniss geweckt werden. — Unterscheidet sich auf diese Art der Muskelsinn von anderen Sinnen, so zeigt er andrerseits wieder eine Verwandtschaft damit in der Bildung gemischter d. i. Bewegungs-, Beschau- und Tastanschauungen, in seiner grossen Bildungsfähigkeit (z. B. bei Fortepianospielern, Seiltänzern), endlich in den Nachempfindungen (nach Heben grosser Lasten), *b. Durch sensitive Fasern*, wodurch die Empfindung gesetzt wird. Im Gegensatze zu andern Physiologen glaubt M., dass die den verschiedenen Sinnesnerven zukommende Eigenthümlichkeit=*Energie*, wornach alle Anregungen derselben als Licht-, Schall-, Geruch-, Geschmack-, Druck - oder Temperatur - Empfindung wahrgenommen werden, nicht eine angeborne, „nicht eine in denselben mit ihrem Entstehen zu-„gleich gegebene Eigenschaft derselben sei, sondern ihren Grund „finde in der besonderen Art des durch die ersten kräftigen Anregun-„gen gesetzten und durch folgende Anregungen fortwährend unter-„haltenen chronischen Reitzzustandes.“ Dass aber auf bestimmte Sinnesnerven eben nur immer Anregungen bestimmter Art zuerst einwirken, rühre daher, weil dieselben durch die Organe, mit welchen sie verbunden sind, eben nur solchen Anregungen (z. B. der Sehnerve dem Lichte) vorzugsweise, ja selbst ausschliesslich offen stehen.

Was das **sympathische Nervensystem** anbelangt, so ist dies nach Klencke (III. Bd. 1), der sich darüber in vollkommener Übereinstimmung mit Meyer weitläufig verbreitet, nur als *eine vielfach abgelenkte, mit Nervenzellen durchlagerte unmittelbare Fortsetzung des allgemeinen Cerebrospinalsystems* anzusehen; denn 1. es *besteht ganz aus denselben anatomischen Elementen* wie das cerebrospinale, aus gefüllten Röhren, *Primitivfasern* und aus *Nervenzellen*, die theils im Verlaufe, theils peripherisch angelagert sind; nur sind erstere im sympathischen Systeme (wie überall, wo Zellen mit Fasern in Verbindung treten) von geringerer Stärke (= 1:2). Die sogenannten grauen Fasern Remaks (die auch Müller und A. als eigenthümliche Elemente des Sympathicus ansahen), sind nach K's hundertfältigen Untersuchungen (wie schon Henle angab) keine Nerven-, sondern unentwickelte Zellfasern, wofür sie auch Volkmann und Bidder erklärten. Sie haben mit diesen (die im Hirne und bei niederen

Thieren vorkommen) ganz gleichen Bau, senden überall Fortsetzungen zu Zellgewebsfasern, zeigen mit Alkohol oder kohlensaurem Kali behandelt keinen Nervenkern; kommen übrigens in vielen vegetativen Organen (z. B. Thränendrüse) gar nicht vor. 2. *Gangliennerven* enden, wie die spinalen, *central nur im Gehirne*, was *negativ* dadurch bewiesen wird, dass man in keinem Nervenganglion eine wahre centrale Umbeugung, wenn auch oft manche höchst merkwürdigen und täuschenden (Achter-, Schlangen- und selbst retrograde) Windungen findet und *positiv* durch die verschiedenen peripherischen Acte, die auf Hirnreitzung erfolgen. In letzterer Beziehung ist zuvörderst der Einfluss der Leidenschaften auf Vorgänge des plastischen Lebens zu beachten. Von entscheidender Wichtigkeit wäre aber die Sicherstellung der directen Versuche Budge's, der auf isolirte Reitzung einzelner Hirntheile Bewegungen in bestimmten Portionen des Respirations-, Digestions- und Sexualapparates beobachtet, und so das centrale Ende der diese Theile versehenden Nerven aufgefunden haben will. Stilling (Av. 4), der diese Versuche, deren Richtigkeit auch Klencke anerkennt, in sehr grosser Anzahl wiederholte, konnte jedoch nie zu einem ähnlichen Resultate gelangen, das er demnach von gleichzeitiger Verletzung der Wurzeln des N. vagus ableitet. Den Nervenzellen (den sogenannten Ganglienkugeln) schreibt Kl. eine doppelte Function zu, *a*) die Erzeugung des Nervenagens — die Innervation, die er für einen dem galvanischen ähnlichen Process hält; *b*) die Aufgabe, den Eindruck der centripetalen Fasern in sich zu theilen und an die motorischen abzugeben, wodurch im Bereiche des Sympathicus die bewusstlos erfolgenden Reflexbewegungen, im Rückenmarke (welches nur als das grösste Ganglion anzusehen), die von M. Hall näher gewürdigten excitomotorischen Acte erfolgen.

Dr. Halla.

Krankheiten des Gehirnes.

Über die Krankheiten des Gehirnes und seiner Häute, besonders über die *Entzündungen* dieser Organe enthalten blos einzelne Journale einige interessante Bemerkungen, die sich aber nur auf wenige diagnostische Folgerungen aus beobachteten Krankheitsfällen beschränken. Durch zwei Fälle belehrt, räth Cruveilhier (G.H. 36), die an **Meningitis** *im ersten Stadium* leidenden Kranken nicht blos im Liegen zu untersuchen, sondern selbe *aufstehen* und *gehen* zu lassen, um ein vollkommenes Bild der Krankheit zu erhalten. Er fand nämlich, dass ein Kranker blos über Kopfschmerz klagte, so lange er im Bette lag, und die Functionen des Gefäss- und Nervensystems waren in jeder Hinsicht so

normal, dass man keine weitere Krankheit vermuthete. Als er jedoch den Kranken aufstehen liess, belebte sich das Gesicht, die Augen rollten wild oder waren starr auf einen Gegenstand gerichtet, der Puls und die Respiration beschleunigte sich, die Articulation der Sprache wurde unmöglich, und auch in dem übrigen willkürlichen Muskelapparate traten die bekannten Erscheinungen der Meningitis deutlich hervor. In einem zweiten Falle waren die Symptome der Meningitis wohl auch in der horizontalen Lage des Kranken schon zu erkennen, jedoch trat immer ein *heftiger Tetanus* ein, sobald der Kranke nur den geringsten Versuch sich aufzurichten machte. Beide Kranke wurden übrigens auf die gewöhnliche Weise geheilt. Bei der Behandlung des *Hydrocephalus acutus* macht Dr. Seidel in Breslau (M. Bd. 61. H. 2) auf die Anwendung der *grauen Quecksilbersalbe* in grossen Gaben aufmerksam. Er lässt nämlich 1—1½ Scrupel drei- bis viermal täglich abwechselnd in die Haut des Halses und Rumpfes, der oberen und unteren Gliedmassen einreiben, und versichert, dass schon *eine*, und in hartnäckigen Fällen höchstens *zwei* Uncen der Salbe zur Hebung des Übels hinreichen. Nach vorausgeschickter örtlicher oder allgemeiner Antiphlogose und vorher gereichten Gaben Kalomels beginnt er mit den Einreibungen, sobald durch die genannten Mittel die übermässige Thätigkeit der Gefässe etwas gemindert erscheint, und fährt damit bis zum Verschwinden der bedeutendsten Exsudations-Erscheinungen fort. Salivation will er nicht beobachtet haben. Von 25 Fällen, die er auf diese Weise behandelte, starben blos 9. Das aus gleicher Absicht, die Resorption nämlich anzuregen, von Charles Fluder (Z. Ausl. Bd. 22. H. 3) gereichte *Jod* in der Gabe eines halben Granes alle 2—3 Stunden, führte in 2 Fällen vollkommene und baldige Heilung herbei.

Die in verschiedenen Zeitschriften mitgetheilten Krankengeschichten von *Hirnerweichung* (G. 5), *Hirntuberkeln* (aZg. 10) und *Hirnhaemorrhagien* (G. H. 23. W. 15) liefern nur eine Bestätigung der schon bekannten pathologischen und physiologischen Lehrsätze.

Auf die **Schwierigkeit** *einer richtigen Erkenntniss der Gehirnkrankheiten* macht Toulmouche (G. 4. S. 54) aufmerksam, indem er mehrere Beispiele von Brüchen der Schädelknochen mit Eindruck, von Zerreissung und Ausfluss der Hirnsubstanz selbst, und von Tuberkeln mit consecutiver Erweichung anführt, wo während des Lebens entweder gar keine Symptome eines Hirnleidens vorhanden, oder doch wenigstens so gering waren, dass sie der im Cadaver gefundenen anatomischen Veränderung gar nicht entsprachen. Aus der Reihe dieser Beobachtungen zieht er folgende allgemeine Schlüsse über die Gehirnkrankheiten: 1. Bei chronischen, auf gewisse Theile beschränkten Krankheiten des Ge-

hirnes können die kranken Schichten durch die gesunden ersetzt werden, wenn die Störung nicht zu bedeutend ist. 2. Im Gehirne gibt es einen oder mehrere Theile, die der Sitz des Selbstbewusstseins sind, und dies sind wahrscheinlich die tieferen oder an der Basis befindlichen Partien. 3. Die Sensibilität ist im Gehirne ungleichmässig und nach unbestimmbaren Gränzen vertheilt, indem dieselbe an der Peripherie fast = 0 (wie dies Wunden, Erweichungen, Gangraenescenz jener Gegend lehren), oder wenigstens sehr localisirt und weniger innig mit dem Leben verbunden ist, als in den Centraltheilen und vorzüglich an der Basis. 4. Endlich werden selbst die scheinbar schwersten Verletzungen oft durch noch unbekannte Mittel der Naturthätigkeit geheilt.

Für die **Zuckungen** *cerebralen Ursprunges*, cerebralen Krämpfe, die durch die mittelbare Einwirkung einer Hirnreitzung auf die motorischen Nerven-Bahnen entstehen, gibt auch Romberg (XXX) das schon bekannte Gesetz der gekreutzten Leitung im Gegensatze zu den peripherischen und spinalen Zuckungen an, und erklärt scheinbare Ausnahmen durch Missdeutung der an der Basis des Gehirnes aufgefundenen Veränderungen, welche die dort verlaufenden motorischen Nerven als peripherische Bahnen treffen, und Convulsionen an der entsprechenden Seite, im Muskelgebiete des Facialis, Oculomotorius etc. veranlassen. Romberg theilt nämlich sämmtliche *Motilitäts-Neurosen* (Hyperkineses, Krämpfe), deren *allgemeinen Charakter er in Exaltation der Erregbarkeit motorischer Nerven mit dem Symbole gesteigerter Muskelcontraction* setzt, in peripherische und centrale (spinale und cerebrale) Zuckungen, je nachdem die Erregung in den mot. Nerven als Conductoren, oder in den Centralorganen (Rückenmark oder Hirn) Statt findet. — Die hier zuvörderst in Betracht kommenden *cerebralen Krämpfe* werden wieder als statische, coordinirte und psychische unterschieden. *a*) *Die statischen Krämpfe* oder *Schwindelbewegungen, Motus vertiginosi*, die durch unmittelbare Erregung bestimmter Hirngebilde zum Vorscheine kommen, geschehen entweder mit dem Impulse *nach der Längenaxe* oder *nach der Queraxe*. Bei den ersteren fallen die Kranken entweder nach vorn oder nach hinten; und als Ursachen zeigen sich Gehirnhaemorrhagien, organische Fehler des Gehirnes, chronische Entzündungen der Meningen mit Exsudaten, Erweichung. Dieselben Veränderungen lassen sich bei den drehenden Bewegungen nach der Queraxe nachweisen. *b*) *Coordinirte Krämpfe*, d. h. auf abnormen Zuständen der coordinirenden Kraft beruhende Zuckungen, sind gesticulirende und ortsverändernde Bewegungen in Anfällen, die den zeitlichen und räumlichen Verhältnissen und der Intensität nach verschieden, selten isolirt, und gewöhnlich mit anderen Affectionen des

Gehirnes verbunden sind. — Die Formen sind mannigfaltig, wie es die Combinationen der motorischen Fasern im Centralapparate zur Incitation der Muskelgruppen für den Bewegungsact gestatten, und alle nur möglichen durch Willensimpuls anzuregenden Bewegungsformen wiederholen sich in den coordinirten Krämpfen. Diese sind ferner oft mit *statischen* verbunden, oder gehen in einander über, was bei der Affection desselben Substrates nicht befremden kann. Als Beleg wird eine Beobachtung von Dr. Watt benützt, wo die Krankheit bei einem 10jährigen Mädchen im Jäner nebst Kopfschmerzen, heftigem Erbrechen und Verlust der Sprache damit begann, dass die Kranke vom Erwachen bis zum Einschlafen keine andere als die aufrechte Stellung anzunehmen im Stande war. — Im Februar stellten sich rotatorische Bewegungen ein, wobei die Kranke wie ein Kreisel vom Morgen bis Abend mit grosser Schnelligkeit sich nach einer Richtung drehte, und sich unwohl fühlte, sobald man diese Bewegungen unterbrach. Anfangs März fiel der Kopf, wenn er nicht unterstützt wurde, seitwärts, auch vorwärts und rückwärts, der Kopfschmerz liess nach und die Sprache kehrte wieder. Ende März kam eine neue rotatorische Bewegung; wie eine Walze rollte sie von einem Bettende zum andern, selbst eine ganze Allee im Garten hinunter, und auch an das seichte Ufer eines Baches gelegt, setzte sie ihre Schwingungen, die Gefahr nicht ahnend, wie im Bade fort. Die Arme waren dabei wie im Tetanus extendirt. Ende April lag sie auf dem Rücken, krümmte sich wie ein Bogen, löste dann mit einem Male diese Stellung, und fiel mit grosser Gewalt auf das Bett zurück, verhielt sich einen Augenblick ruhig, und begann dann von Neuem. Und so traten noch viele andere krankhafte Bewegungen ein, bis sich endlich nach vielen fruchtlos versuchten Mitteln eine Diarrhoee einstellte, die durch Purgirmittel unterhalten wurde, und so Heilung herbeiführte. Das Bewusstsein war während der Paroxysmen nie ganz geschwunden, die Erinnerung an die Krankheit der Kranken auch geblieben, jeder Verdacht von Simulation durch genaue Beobachtung und die gewissenhafteste Controle von Seite der Eltern und des Arztes entfernt. Zuweilen endlich geht der coordinirte Krampf eine Verbindung mit *Chorea* ein, wobei es interessant ist, den Unterschied zu beobachten, zwischen der dem Rückenmarke zukommenden Fähigkeit, die Muskelgruppen zu den einfachen antagonistischen und associirten Bewegungen zu *combiniren* (welche vorzüglich in der Chorea betheiligt ist), und der dem kleinen Gehirne immanenten Kraft, alle jene Bewegungsacte zu bestimmten Formen und Successionen zu *coordiniren*. Meist sind bei den

coordinirten Krämpfen psychische Störungen vorhanden, besonders Ekstasis; das weibliche Geschlecht wird fast ausschliesslich davon befallen, am häufigsten zur Zeit der Pubertät, doch auch bei hysterischer Grundlage; zuweilen lassen sich Intestinalreitze nachweisen, Da die *Sprachbewegungen* ebenfalls der Coordination bedürfen, so müssen jene bei Gehirnkrankheiten mancher Abweichung unterliegen, woraus es erklärlich wird, dass Kranke ein bestimmtes Wort intendiren, und doch ein anderes ertönen lassen etc. *c) Psychische Krämpfe* endlich sind jene, die durch den Reitz der Vorstellungen hervorgebracht werden, z. B. der nachahmende Singultus, Oscedo, Chorea etc. Hierher rechnet Romberg auch die nachahmenden articulirenden Bewegungen in Krankheiten des Gehirnes, wo die Kranken, die von einer Person in ihrer Nähe gesprochenen Worte und Sätze monoton ohne Aufmerksamkeit und ohne einen Begriff damit zu verbinden, wiederholen. Zu den *bewusstlosen* cerebralen Krämpfen, wo nämlich durch eine Pause der cerebralen Energie die motorische Kraft gleichsam entfesselt wird und zu zügelloser Herrschaft gelangt, rechnet Romberg *die epileptischen Zustände*, worunter er die Eklampsie und die Epilepsie im engeren Sinne zählt. Die übrige Abhandlung Romberg's über Epilepsie, so wie Billod's (G. H. 16) Bemerkungen über dieselbe Krankheit halten sich im Niveau des Bekannten.

Eine gelungene Heilung der **Katalepsis** (G. 5) bei einem unregelmässig menstruirten Mädchen, durch die 2 Monate lang fortgesetzte innere Anwendung einer Verbindung von Ferrum carbon. mit Fibr. rad. Artemis. vulgar. entnehmen wir aus dem Berichte des Prof. Huss aus Stockholm. Die eintretende Menstruation zeigte sich als Krise. Dr. Duvard theilt (Czg. 31) einen Fall von *Katalepsis* in einem hysterischen Individuum mit, das nach fünf Wochen der Dauer der Katalepsie in Somnambulismus verfiel. Die Heilung desselben so wie der früheren Form gelang innerhalb 3 Wochen durch die Anwendung des elektro-magnetischen Apparates von Clarck.

Über das **Delirium c. tremore** *potatorum* erhalten wir blos von Dr. Reinhold, Bataillonsarzt in Athen (W. 14), die Bemerkung, dass der reichliche Genuss des dort vorkommenden starken resinösen Weines bei den Soldaten sehr häufig das Delirium erzeuge, und dass sich dieses fast zu jeder Krankheit, besonders zu Verletzungen hinzugeselle. Schädlich fand er die plötzliche Entziehung des Lieblingsgetränkes bei der Behandlung der Krankheit, und erklärt den mässigen Fortgebrauch des Weines als das kräftigste Unterstützungsmittel des Opium. Dr. Scharn (W. 5) will im Delirium c. tre-

more nichts als den *höchsten Zustand der Trunkenheit* sehen, und glaubt daher das Ammonium als Specificum anrühmen zu müssen. Namentlich soll der Liq. ammon. pyro-oleos. oder der Liq. ammon. succin. in wenigen Stunden das Delirium heben.

Krankheiten des Rückenmarkes.

Die wichtigsten Bereicherungen zu diesem Abschnitte der Pathologie lieferten Hirsch (XXXII) und Romberg (XXX). Vor näherer Würdigung dieser vorzüglichen Leistungen erwähnen wir noch zweier Beiträge zur Lehre von der Rückenmarksdarre. Dr. Simon in Berlin fand (B. Chem. 1) in einem Falle von **Tabes dorsalis** die schon bekannte Meinung bestätigt, „*dass sich kohlensaures Ammonium im Harne bilde, und dass die Bildung desselben auf Kosten des Harnstoffes vor sich gehe.*" Wichtig scheint es ihm zu bemerken, dass bei Leiden des Gehirnes und Rückenmarkes, wenn in Folge der kohlensauren Ammoniakbildung die Erdphosphate sich ausscheiden, unter diesen in den meisten Fällen die Tripelverbindung der Magnesia vorwalte; wo hingegen bei Leiden der Blasenschleimhaut, wenn aus dem Urine die Erdphosphate ausgeschieden werden, die phosphorsaure Kalkerde vorwaltet. Als Symptome der *Atrophie des Rückenmarkes*, erzählt von Dr. Drazic in Wien (W. Ö. 4), traten bei dem 22jährigen Kranken in nachstehender Reihenfolge auf: *Zittern am ganzen Körper*; *krampfhaft zusammenziehende Schmerzen des eingezogenen Unterleibes*, die beim stärkeren Drucke nicht zunahmen; *bedeutende Schwäche* beinahe *sämmtlicher willkürlicher Muskeln*, die nach 3 Wochen so zunahm, *dass der Kranke stets liegen musste*; *Stimmlosigkeit* bei normaler Bewegung der Zunge; *hartnäckige Stuhlverstopfung;* der *Puls* nur etwas *frequenter*, sonst normal; *Angstgefühl*, welches sich durch einen eigenen Ausdruck im Gesichte kund gibt; das Gesicht *blass*, mit dem Ausdrucke von *Schmerz*; *reichliche Urinabsonderung*. — Im späteren Verlaufe *Dyspnoee*; *Paralyse des Zwerchfells* (der Unterleib sinkt während der Inspiration ein, und wird bei der Exspiration etwas hervorgetrieben); *Husten bei stärkerem Drucke* auf den Unterleib, *ohne* dass der Kranke *expectoriren* kann; *Rasseln* bei der Auscultation; stets *vollkommenes Bewusstsein* und *normales Gefühl*, endlich *Sopor*, *Trismus* mit *convulsivischen Bewegungen der Gesichtsmuskeln, und ruhiger schneller Tod. Sections-Befund.* Zwischen den Rückenmarkshäuten *wenig graues, klares Serum*; das Rückenmark in seiner ganzen Ausdehnung etwas *dünner*, ebenso die motorischen Nervenwurzeln *zart* und besonders die oberen *atrophisch;* die Substanz übrigens *blass* und *derb;* die Knochen sehr *compact* und *fest.*

Unter den dynamischen Leiden des Rückenmarkes verdient die **Spinal - Irritation** die grösste Aufmerksamkeit des

praktischen Arztes. Dr. **Hirsch** bezeichnet mit diesem in neuerer Zeit besonders durch **Stilling** und **Romberg** statt der älteren Bezeichnung *nervöse Krankheiten* eingeführten Namen eine *Krankheit des Rückenmarkes, wobei dieses Organ solche Veränderungen erleidet, die den physiologischen analog, und nur dadurch abnorm sind, dass sie nicht auf die adaequaten Reitze erfolgen, und dass sie habituell werden, was dieselben Symptome zur Folge hat, als wenn das gesunde Rückenmark durch eine Affection der peripherischen Nerven erregt worden wäre.* Dadurch ist sie also entgegengesetzt allen Krankheiten peripherischer Organe einerseits, andrerseits allen organischen Krankheiten des Rückenmarkes, und ist demnach als ein *rein dynamisches Leiden* des Rückenmarkes zu betrachten, insofern alle bisher bekannten Untersuchungsmethoden keine materielle Abweichungen im Nervenmarke selbst nachweisen können. Der Name „Irritation" enthält durchaus nicht den Begriff von erhöhter Gefässaction oder Entzündung. Eine besondere Disposition zur Spinal-Irritation findet man vorzugsweise beim *weiblichen Geschlechte;* ebenso macht das Alter der *geschlechtlichen Reife* (Evolution und Involution), eine *nervöse Constitution*, und vorausgegangene Krankheiten mit bedeutendem Blut- und Säfteverluste zu diesem Übel geneigt. Als *veranlassende Ursachen* verdienen Erwähnung: 1. Traumatische Verletzungen des Rückenmarkes und Entzündungen der Wirbelknochen, der Rückenmarkshäute und des Rückenmarkes selbst. 2. Psychische Potenzen, durch das Sensorium commune wirkend. Hierher gehören besonders deprimirende Gemüthsaffecte. 3. Reitze, die auf die peripherischen Enden der Nerven wirken, und Krankheiten derselben: daher die verschiedenen Störungen der Sensibilität und Motilität bei Würmern im Darmcanale; daher der Starrkrampf nach chirurgischen Operationen, nach Quetschungen; daher die convulsivischen Bewegungen der verschiedenen Muskeln durch Kitzeln und dergl. mehr. 4. Abnormitäten im Gefässsysteme und Krankheiten des Blutes selbst. Hierher gehören die Hyperaemie, Anaemie, Chlorosis, und die Veränderung der Blutmasse, wie solche nach der Einwirkung einiger Gifte, Metalle oder anderer Arzneikörper und Miasmen entsteht. Unter diese Arzneikörper und Gifte sind zu rechnen: das Blei, das Strychnin (tetanus toxicus), das Mutterkorn (rhaphania), das Wurstgift (allantiasis); unter die Miasmen: das Wechselfieber-Miasma, und jenes, welches zur Entstehung der unter dem Namen Akrodynie in Paris herrschenden Epidemie in den Sommermonaten des Jahres 1828 und 1829 Veranlassung gab. Letztere Neurosen nennt Hirsch *toxische* Neurosen. 5. Gemischte Ursachen, wohin die Anomalien der Sexualthätigkeit gehören; denn hier wirken

gleichzeitig psychische Einflüsse, peripherische Reitzung, Störungen des Blutumlaufes und der Secretionen zur Entstehung der Neurose. — Als besonders zu berücksichtigende Ursachen müssen hier erwähnt werden: *a*) ein oft erregter und nie befriedigter Geschlechtstrieb; *b*) Onanie; *c*) übertriebene und ungehörige Lactation; *d*) oft wiederholte oder unregelmässige Schwangerschaft und Geburten. Im Allgemeinen ein Bild der Spinal-Irritation zu entwerfen, ist ganz unmöglich, denn bei der Isolirung der Primitivfasern sind die Formen der Irritation höchst mannigfach. Sie tritt unter dem Bilde einer jeden bisher bekannten Neurose auf, und es bleibt die Aufgabe des Arztes bei Behandlung dieser den spinalen Ursprung zu erforschen und therapeutisch zu würdigen. Am getreuesten gibt die Chorea das Bild derselben. Der Rückenschmerz, der wohl in vielen Fällen von Spinal-Irritation beobachtet wird, ist jedoch nicht immer vorhanden, und mithin kein pathognomonisches Symptom der Irritation. Dieser Schmerz, den Stilling als eine neuralgische Affection bezeichnet, und als dessen Sitz er nicht das Rückenmark uud seine Häute, sondern die äusseren Theile, die Muskeln und den Bänderapparat annimmt, kann nach Hirsch auch in den Knochen der Wirbelsäule sein, und dies ist dann der Fall, wenn er nur bei sehr starkem Drucke empfunden wird; in diesem Falle will ihn Hirsch für eine Neuralgia ossium erklären. Im Allgemeinen entspricht die schmerzhafte Stelle am Rückgrate der kranken Partie des Rückenmarkes. Die *Ausgänge* derselben sind: 1. Genesung; 2. Übergang der einen Form in eine andere; oder 3. in organische Krankheiten des Rückenmarkes und seiner Nerven; und 4. theils dadurch, theils durch lange dauernde Functionsstörung wichtiger Organe, und durch Erschöpfung der Kräfte in den *Tod*. Die *Sectionsbefunde* liefern theils gar keine materiellen Veränderungen, theils zeigen sie secundäre Wirkungen der Irritation oder etwaige Complicationen. Der Nutzen einer richtigen Erkenntniss der Krankheit zeigt sich am deutlichsten bei deren *Behandlung*. Nebst der Erfüllung der Causalindication sind 1. solche Mittel in Gebrauch zu ziehen, die *direct* auf das Rückenmark einwirken. Hierher gehören Blutentziehungen durch Blutegel oder blutige Schröpfköpfe nach dem Verlaufe oder an einzelnen Stellen der Wirbelsäule; Gegenreitze und künstliche Geschwüre daselbst unterhalten; die Anwendung der Kälte, Einreibungen verschiedener Salben u. s. f. 2. Suche man auf die peripherischen Nervenenden einzuwirken, welches nach Umständen durch Narcotica, durch Reitzmittel, durch die Acupunctur, Elektricität, Douche, Kälte, Kauterien etc. geschehen kann. 3. Sind in vielen Fällen Mittel anzuwenden, die durch die Aufnahme

in die Blutmasse und durch Veränderung derselben ihre Wirksamkeit auf das Nervensystem ausüben. Vorzüglich verlangen die Neurosen, die durch die sub N. 4 genannten Ursachen herbeigeführt wurden, die Anwendung solcher die Säftemischung verbessernder Mittel. 4. Endlich hat sich in vielen Fällen eine psychische Heilmethode wohlthätig bewiesen. Wir müssten zu viel Bekanntes wiederholen, wollten wir mit Hirsch den speciellen Theil seiner Abhandlung verfolgen, wo er bei jeder Sensibilitäts - und Motilitäts - Neurose nebst der Beachtung der übrigen aetiologischen Momente auch auf den *spinalen Ursprung der Nervenkrankheit* zurückweiset, und besonders auf die Behandlung aufmerksam macht, wie sie jetzt in allgemeinen Umrissen angedeutet wurde. — In den Bereich der Spinalirritation gehören grösstentheils Romberg's **spinale Krämpfe**, die, wie oben erörtert wurde, die 2. Klasse seiner Motilitätsneurosen ausmachen. Je nach der dreifachen Function, die er dem Rückenmarke zuweist, unterscheidet er auch 3 Klassen spinaler Krämpfe. Zuerst betrachtet er nämlich das Rückenmark als *Conductor* sämmtlicher peripherischer Nerven, zugleich aber als *combinirenden* Apparat, in welchen deren Anordnung zu gewissen Gruppen geschieht; ferner als Centralorgan der Reflexthätigkeit; endlich als Erzeugungsstätte des motorischen Agens, das im gesunden Zustande ununterbrochen und gleichmässig in die Muskelfasern einströmt und so dieselben im Schlafe wie im Wachen stets in einer gewissen Thätigkeit erhält, wie dies das Gleichgewicht der Antagonisten, die Action der Sphinkteren etc. darthut.

a) Zu den Krämpfen, die vom Rückenmarke als *combinirendem Apparate* ausgehen, gehören die Kriebelkrankheit und die Chorea. Die *Kriebelkrankheit* ist eine durch vergiftetes Blut erzeugte Spinalconvulsion. Die Intoxication geschieht, wie schon bekannt, durch das Secale cornutum. Die *Chorea st. V.* (nach Hirsch das treffendste Bild der Spinal - Irritation) besteht in combinirten Bewegungen einzelner oder mehrerer Muskelgruppen, unabhängig vom cerebralen Einflusse, die durch die vom Willen intendirten Bewegungen an Heftigkeit zunehmen, und deren Vollziehung mehr oder minder stören. — Die Andeutung dieser ihrer Grundzüge nach R. ist auch das Einzige, was hier mitgetheilt zu werden verdient; nur fügen wir noch eine Notiz (Czg. 17) bei, nach welcher die Chorea seit 2 Jahren in Schweden epidemisch zu herrschen beginnt, und sich durch Zuckungen und eine Wuth zum Predigen äussert. Das psychische Contagium entwickelt seine Ansteckungskraft besonders während des Gottesdienstes.

b) Die Krämpfe von gesteigerter Reflexaction können wieder entweder durch Reitzung des Rückenmarkes oder der periph. Nerven bedingt sein, wie Hysterie, Tetanus traumaticus, rheumaticus; oder durch Einwirkung vergifteten Blutes, wie Tetanus toxicus (von Strychnin, Brucin) und Hydrophobie, deren Symptome vorzüglich im Bereiche der Medulla oblongata, in dem Nervengebiete der Respiration und Deglutition hervortreten.

Die **Hysterie** wird von Romberg unter die spinalen Krämpfe gezählt, und als eine von Genitalien - Reitzung ausgehende Reflexneurose betrachtet. Die periodisch zu - und abnehmende Steigerung der Reflexerregbarkeit des Rückenmarkes, die sich nicht blos während der Paroxysmen, sondern auch in den Intervallen durch unverkennbare Merkmale offenbaret, unterscheidet die Hysterie von allen Krampfzuständen, welche, wenn gleich durch Reflexaction, doch bei gewöhnlichem Stande der Reflexerregbarkeit zu Stande kommen. Das Übergewicht der Reflexpotenz im Organismus bedingt die grössere Abhängigkeit der Kranken von äusseren Reitzen. Ihrer Herrschaft unterwirft sich die geistige Kraft der Intention, daher die Widerstandslosigkeit, die Willensohnmacht. — Bei ihrer Behandlung hat man daher dreierlei Wege einzuschlagen, um die Steigerung der Reflexerregbarkeit aufzuheben: 1. Beseitigung des Reflexreitzes, dessen Heerd das Uterinsystem ist; 2. Einwirkung auf die Reflexpotenz selbst; und 3. Anregung und Bethätigung der Willenskraft. — Chomel (G. H. 23) hingegen hält die Hysterie für eine reine nervöse Affection, die unabhängig vom Leben des Uterus sei, und daher eben so gut beim Manne vorkommen könne. Er glaubt sich zu dieser Annahme, die übrigens nicht neu ist, aus der Beobachtung eines Falles von Hysterie mit epileptischen Anfällen berechtiget, der in anderen Beziehungen gar nichts Besonderes darbietet. Hirsch bezeichnet als Kriterium der *Hysterie* eine Neigung zu abnormen Synergien der Nerven, will sie jedoch von der Krampfsucht *(Spasmophilia)* getrennt wissen, welche letztere er für Spinal-und Cerebralirritation ausgibt. Die Heilung der Hysterie durch *Jodkali* (in steigender Gabe von ½ — 2 ½ dr. auf 6 Uncen aq. destill.) erzählt Brach (Zg. Pr. 5), durch warme Fomente aus *Tabakblättern* auf die Magengegend gelegt (G. 1).

Die **Hydrophobia** ist nach R. eine Toxoneurose, deren Symptome besonders im Bereiche der Medulla oblongata hervortreten. Hirsch hingegen glaubt, dass der Sitz derselben weder positiv im Rückenmarke, noch im Gehirne, noch im N. vagus nachweisbar sei; vielmehr soll nach ihm das Wasser entweder durch das Auge, oder durch die anderen Sinnesorgane auf die Psyche einwirken, und es müsse deshalb

eine sehr tiefe, noch nicht anatomisch nachweisbare Entartung in den Centraltheilen des Gehirnes durch das Wuthgift erzeugt angenommen werden(?). Dr. Lietzau (Hyg. Bd. 18. H. 2) hält mit Dr. Kreuzer diese Krankheit nach Sachs für eine Entzündung des N. vagus, und gibt an, dass das Bild derselben zusammengesetzt sei aus den Symptomen *dieser Entzündung* und denen einer eigenthümlichen Art *Wahnsinnes*. Dieser soll sich nämlich bei dem Gebissenen durch die Vorstellung ausbilden, dass er von der schrecklichen Wuth werde befallen werden (?), und diese furchtbare Idee solle es sein, die jeden kräftigen erfolgreichen Widerstand von Seite des freien Menschengeistes lähmt. Ungeachtet dieser mannigfachen Theorien über das Wesen erhält dennoch die Therapie, so wie die der übrigen gefahrdrohenden Neurosen, gar keine Bereicherung. Ein Beispiel *sehr späten Ausbruches* der Wasserscheu beobachtete Aubanel (G. 8) an einem 7jährigen Kinde, bei dem die Krankheit erst nach 11 Monaten zum Vorscheine kam, dann aber binnen 36 Stunden tödtlich endete. — Gegen *Hydrophobie* sowohl als auch gegen Tetanus empfahl Dr. Brück (W. 10) die von Textor neuerdings vorgeschlagenen Belladonna-Klystiere, und hält dieselben für um so passender, als das Schlingen von Arzneien derlei Kranken ohnehin unmöglich ist und in Essigklystieren ein sicheres Gegenmittel gegen Belladonna-Vergiftung gegeben ist. Eine dem Bilde der wahren *Wasserscheue ähnliche Symptomengruppe* sah Dr. Hirz bei einem 21jährigen gesunden Bauernmädchen entstehen, nach schneller Unterdrückung der Krätze durch die rothe Präcipitatsalbe. Er glaubt diese Affection als *hydrophobia spuria* bezeichnen zu müssen, und heilte sie, eine Affection des Rückenmarkes vermuthend, durch Reibungen nach dem Verlaufe der Rückensäule mittelst einer Bürste, angestellter künstlicher Schwefelbäder, Vesicantien längs der Wirbelsäule und den innerlichen Gebrauch von Kalomel und Strychnin. sulfuricum binnen 3 Tagen (W. Ö. 1).

c) Endlich werden spinale Krämpfe bedingt durch *abnorme Production des motorischen Agens*. α. Die *Steigerung* dieser Potenz, die gewöhnlich mit Steigerung der Reflexerregbarkeit verbunden ist, bedingt auch die anhaltenden Muskelcontractionen in der *tetanischen* Affection, welche die Nosologen unter dem Namen „*tonischer Krämpfe*“ begriffen haben. β. Die *Ungleichmässigkeit* in der Production, eine Unterbrechung und dann wieder ein Einströmen in Impulsen, wodurch Oscillationen und Erschütterungen der Muskeln bedingt werden, liegt dem *Tremor* oder Zitterkrampfe zu Grunde, als dessen Arten der Tr. mercurialis, potatorum, senilis und febrilis, und die Paralysis agitans zu betrachten sind.

Die **Paralysis agitans,** die von Parkinson und Todd zuerst diagnostisch gewürdigt wurde, beobachtete Romb. bisher blos in 3 Fällen. Die eine Kranke, eine Frau von 53 Jahren, litt seit mehreren Jahren daran. Das rhythmische Beben der Hände, der Arme, des Unterkiefers, der Schenkel war gewaltig. Fast tactmässig stiessen die Knie mit solcher Kraft an einander, dass ein Verband zur Verhütung der Schmerzen und Excoriationen angelegt werden musste. Das Zittern nahm zu, sobald die Kranke eine aufrechte Stellung annahm. Bei Tage dauerte es ununterbrochen fort, und in der Nacht trat während des Schlafes einige Stunden Ruhe ein. Arme und Beine waren *kraftlos*, jedoch nicht gelähmt. Die Sphinkteren hatten ihre Kraft behalten. Alle Mittel blieben fruchtlos, die Exutorien mit endermatischer Anwendung des Strychnin hatten die Intensität der Krankheit gesteigert. Bei einer anderen 54jährigen Kranken nahm das Zittern hauptsächlich den Kopf und die unteren Extremitäten ein, und war mit der Neigung vorn überzufallen verbunden. Der 3. Kranke leidet seit 10 Jahren am Zitterkrampfe mit der Neigung rückwärts zu gehen. Die Ursachen sind noch unbekannt; die Krankheit kommt im höheren Alter vor. Parkinson fand einmal das verlängerte Mark, den Pons Varoli und den Cervicaltheil des Rückenmarkes verhärtet. Elliotson sah in einem Falle durch Ferrum carbonicum Genesung.

Das **Intermittens** handelt Hirsch bei der Spinalirritation ab. Er, so wie auch Dr. Gouzée (G. H. 36) beobachtete, wie schon Griffith, einen fixen Schmerz in der Gegend des 3.—5. Rückenwirbels beim Drucke, und entnimmt daraus die Indication für Schröpfköpfe, Blutegel und verschiedene Revulsiva. Der Kreiswundarzt Hayny erzählt (W. Ö. 5) die gelungene Heilung eines 3tägigen Wechselfiebers durch die äussere Anwendung des Terpenthinöls. Ein Esslöffel voll dieses Öles wurde Früh und Abends längs der Wirbelsäule eingerieben.

Eine **Paraplegia** mit *Diabetes* heilte Dr. Rödenbek durch den Gebrauch des Strychnin. nitricum in der Gabe eines Achtel-Granes 4mal des Tages (Zg. Pr.).

Krankheiten der peripherischen Nerven.

Wir unterscheiden auch hier Sensibilitäts- und Motilitäts-Neurosen. Als Beitrag zu ersteren erzählen Recamier und Tessier (G. H. 20) einen Fall von **Neuralgia** *intermittens supraorbitalis*, der durch Verkühlung entstanden war, grösseren Gaben des schwefelsaueren Chinin nicht wich, und endlich mit dem Eintritte früher nie da gewesener Haemorrhoidalblutungen schnell verschwand. Das Vorkommen von *Prosop-*

algie durch Irritation des oberen Halsmarkes glaubt Hirsch (XXXII) aus zweierlei Gründen annehmen zu müssen: 1. Entspringt der N. trigeminus als der Sitz der Krankheit wahrscheinlich tiefer als in der Varolsbrücke, und 2. verästeln sich verschiedene Zweige der drei ersten Halsnerven in alle äusseren Theile des Kopfes und Gesichtes, und anastomosiren mit dem N. trigeminus und facialis. Auch Valleix beschreibt schon eine Neuralgia cervico-occipitalis.

Die **Motilitäts-Neurosen** im Gebiete des periph. Nervensystems unterscheidet Romberg (XXX) in 2 Hauptordnungen, je nachdem sie ihren Sitz in den Cerebro-Spinal- oder in den Sympathischen Nerven haben. Zur ersten Ordnung zählt er:

1. Den *Strabismus und Nystagmus* als Krampf im Muskelgebiete des Oculomotorius, Abducens, Trochlearis.

2. *Den mimischen Gesichtskrampf.* Tic convulsiv. Nebst den bekannteren Formen desselben, die ihren Sitz in der peripherischen oder centralen Bahn des N. facialis haben, dem *Blepharopasmus* und dem *Risus caninus* nämlich, beobachtete Romberg auch einen Fall, wo der Krampf von den Ohrmuskelzweigen des Facialis ausging. Derselbe betraf eine 42jährige Frau, die vor 20 Jahren von einem apoplektischen Anfalle mit Lähmung des rechten Armes betroffen wurde. Schwäche des Armes und Kopfschmerzen beurkunden jetzt noch die Fortdauer des Hirnleidens; dabei stellen sich täglich zu wiederholten Malen, besonders nach Gemüthsaffecten, noch Zuckungen beider Ohren ein, wodurch diese 5—10 Minuten lang mit grosser Schnelligkeit auf- und niedergezogen werden. Starkes Ohrenklingen ist steter Begleiter, alle anderen Theile des Körpers sind frei von convulsivischen Bewegungen.

3. Den *Trismus*, als dessen Sitz der 3. Ast des N. trigeminus schon von früheren Auctoren genannt wird, nachdem bereits Bell, Valentin, Volkmann u. A., das motorische Attribut der 3. Wurzel des Trigeminus nachgewiesen haben. Das Bild dieses *masticatorischen Gesichtskrampfes* muss verschieden sein, je nach der Affection der besondern für die verschiedenen Bewegungen des Unterkiefers bestimmten Nerven. Am häufigsten sind die Nerven der Heber des Unterkiefers, die N. masseter. und temporales der Sitz — *Mundklemme* —, selten die der Seitwärtszieher, N. pterygoidei — *Zähneknirschen und Kaubewegung* —, am seltensten die Nerven der Abwärtszieher, N. mylohyoid. und digastric. — *Mundsperre* — ergriffen. — Die Ursachen treffen theils die peripherische, theils die centrale Bahn des motorischen Quintus. Die peripherische Bahn des Trigem. im Gesichte wird jedoch seltener als die des Facialis nach Verkältungen betheiligt; dagegen leidet er öfter als dieser an der Grundfläche des Gehirnes, und deshalb ist Trismus oft ein Begleiter von

Meningitis der Basis, und Kaubewegungen Symptome apoplektischer und typhöser Affectionen. Auch der Trismus rheumaticus ist nicht primäres Muskelleiden, wofür er bisher erkannt wurde. — Die häufigste Ursache des masticatorischen Gesichtskrampfes ist aber Reflexerregung; daher sein häufiges Erscheinen bei Verletzungen, nach chirurgischen Operationen, Würmern, cariösen Zähnen etc. erklärt wird.

4. Den *Zungenkrampf* im Muskelbereiche des N. hypoglossus. Der *Zungenkrampf* mit verhinderter *masticatorischer Action* gehört unter die seltensten Erscheinungen, während paralytische Zustände, die denselben Sitz im N. hypoglossus haben, oft genug vorkommen. Romberg beobachtete blos 4mal convulsivische Bewegungen der Zunge, einmal bei einer Hysterischen, das zweite Mal bei Meningitis der Hirnbasis bei einem 4jährigen Kinde; in den 2 andern Fällen war der Zungenkrampf mit mimischem Gesichtskrampfe verbunden. Auch die *articulirende Bewegung* der Zunge wird höchst selten vom Krampfe beeinträchtigt. Das *Stammeln* (dyslalia) ist gewöhnlich von paralytischer Affection abhängig.

5. Den Krampf im Muskelgebiete des N. Willisii (Halsmuskelkrampf), der Armnerven (Schreiberkrampf) und der motorischen Nerven der untern Extremitäten (spast. Zusammenziehung des Hüftgelenkes, Klumpffuss).

6. Die unter dem Namen Kopp's Asthma bekannte Neurose der Respiration, die Romberg am entsprechendsten mit *Spasmus glottidis* oder *Asthma laryngeum* bezeichnen zu müssen glaubt, da die Ausdrücke Laryngismus stridulus, spasmodischer Croup, thymisches Asthma, Millar's acutes Asthma theils auf unrichtigen physiologischen Ansichten beruhen, theils eine falsche Aetiologie der Krankheit beurkunden, und selbst zu Irrthümern in der Behandlung führen können. Millar's *Asthma* ist nach Romberg und Hirsch ganz mit dem *Spasm. glottidis* identisch. Besonders hat man durch Nichtbeachtung der Reflexaction in der Pathogenie des Glottiskrampfes und in dessen Deutung Missgriffe gethan, deren Rückwirkung auf die Behandlung nicht ausgeblieben ist. Hierher gehört die von Hugh Ley als Ursache der Erscheinungen angenommene Compression des Vagus und besonders des N. recurrens durch angeschwollene Cervical- und Bronchialdrüsen, wodurch die Dilatatoren der Stimmritze erschlafft, die Constrictoren aber, die vom N. laryngeus superior versorgt werden sollen, das Übergewicht bekommen, — eine Annahme, die weder anatomisch noch physiologisch, noch durch Sectionsbefunde gerechtfertiget ist. Ein Ähnliches lässt sich von Kopp's Annahme einer Hypertrophie der Thymusdrüse als aetiologisches Moment, und von der, von anderen Schriftstellern vertheidigten Ansicht

einer zu Grunde liegenden Central- Affection des Gehirnes aussprechen; denn wenn auch eine vergrösserte Thymus- oder Cervicaldrüse in einzelnen Fällen die Ursache der centripetalen Reitzung abgibt, so ist dies doch nicht immer der Fall, und es kann eben so gut jeder andere Reitz, als: Zahnreitz, Darmreitz etc., als aetiologisches Moment auftreten. Romberg glaubt alle krampfhaften Athembewegungen, und daher auch den Spasm. glottid. von der Reflexaction entweder einzelner oder Gruppen motorischer Bahnen abhängig, wobei der anregende Reitz in der Nähe oder Ferne von diesen motorischen Nerven seinen Sitz haben kann, und gerade ist die Kenntniss des Sitzes der centripetalen Reitzung für den Pathologen vom höchsten therapeutischen Interesse. — Nebst der centripetalen Reitzung muss nach Hirsch (XXXII) in vielen Fällen die Spinalirritation als Ursache des Asthma laryngeum angenommen werden, ein Moment, das besonders für die Behandlung von Wichtigkeit ist. Dass kleine Kinder vorzugsweise dieser Krankheit unterworfen sind, und dadurch gefährdet werden, erklärt sich leicht aus der verhältnissmässigen Kleinheit und Schmalheit der Stimmritze in diesem Alter. Einige Fälle von *Aphonie*, von *Angina clericorum*, die bei Geistlichen, namentlich den amerikanischen, die viel im Freien sprechen (daher der Name) vorkommt, *die Raucedo gravidarum*, die Unfähigkeit der *Sänger höhere Töne nach einem epileptischen Anfalle hervorzubringen, die heisere Stimme vor einem maniak'schen Anfalle*, die rein *nervöse Aphonie bei Hysterischen*, leitet Hirsch entweder von einer Affection des Stimmnerven oder von Spinalirritation ab, und empfiehlt dagegen seine schon oben (im allg. Theile von Spinalirritation) erwähnte Heilmethode. Romberg (A. a. O.) zählt zu den Stimmkrämpfen, die *Unterbrechung der Stimme* und das *abnorme Tönen. Unterbrechung der Stimme* ist entweder absolut (Aphonia), oder zeigt sich in einer bestimmten Beziehung zur Articulation der Sprache, Ischnophonia, (Mogilalia) Stottern. Im Allgemeinen ist convulsivischer Ursprung der Aphonie seltener als paralytischer. — Zu den *abnormen Tönen* gehören die Veränderungen der Stimme in vielen Nervenkrankheiten, besonders in der Hysterie und Epilepsie. Als Unterarten des im Gebiete der Stimm- und Athmungsnerven vorkommenden Krampfes sind noch *a*) das Asthma *bronchiale*, dann *b*) die inspiratorischen Convulsionen, *Singultus* und *Oscedo*, und die exspiratorischen, *Tussis convulsiva*, *Risus conv.* und *Sternutatio* zu bezeichnen. Während das Asthma laryng. und bronch. krampfhafte Athembewegungen sind, die in isolirten Zügen auftreten; kommen die sub *b)* genannten zu Gruppen associirt vor, und bilden Paroxysmen mit freien Intervallen. — Das Asthma bronchiale ist, wie Hirsch bemerkt, nicht immer von peripherischer Nervenreitzung ab-

hängig, nicht immer Symptom von Herz- und Lungenleiden, sondern wird oft durch Spinalirritation bedingt. Eben so kann auch der Husten von Irritation des Cervicaltheiles des Rückenmarkes ausgehen, ein Umstand, auf den übrigens schon Bell, Burns, Griffin und Andere aufmerksam gemacht haben. Ob übrigens diese Spinalirritation das Bild einer Phthisis (phthisis simulata nach Hirsch) vortäusche, und ob alle Phthisen vom Nervensysteme ausgehen, wie Marshall Hall behauptet, ob es endlich eine Phthisis pulmonum secundaria nach Stiebel als abhängig von Spinal-Irritation gebe, bleibt sehr zu bezweifeln. — Der *Keuchhusten* unterscheidet sich vom gewöhnlichen Husten nach Romberg dadurch, dass bei jenem der Spasmus glottidis ein nie fehlendes Element darstellt. Auch das Asthma bronchiale (Spasmus bronchialis, *Asthma convulsivum*) ist nicht immer Symptom von Herz- und Lungenkrankheiten, sondern wird ebenfalls oft durch Spinalirritation bedingt. In Hinsicht des *Singultus* behauptet R., dass ältere und neuere Auctoren mit Unrecht das Zwerchfell und den N. phrenicus als Hauptstätte desselben angenommen haben, da er doch in der Pleuritis diaphragmatica sehr selten vorkomme, und bei unmittelbarer Reizzung des N. phrenicus ganz fehle. Er entsteht gleich der Oscedo durch Reflexreitze, die entweder von den Nerven des Nahrungscanales und der Unterleibsorgane, des Uterus ausgehen, oder durch eine Krankheit der Central-Organe des Nervensystems, als: Verletzungen des Gehirnes und Rückenmarkes, Tuberkeln in denselben, Spinalirritation, psychische Einflüsse, Erschöpfung der Kräfte der Centralorgane durch Blut- und Säfteverlust, durch Brandbildung, epileptische Anfälle etc. Interessant ist in der Theorie des Singultus die abnorme Combination in dem inspiratorischen Acte, indem nämlich mit der Contraction des Zwerchfells die Verengerung der Stimmritze zusammentrifft, während beim gewöhnlichen Einathmen, zumal bei dem etwas verstärkten, die Erweiterung der Glottis Statt findet. Das mimische Contagium bei *Oscedo* erklärt sich leicht aus der Function des N. facialis, der als Nerve des Gesichtsausdruckes unter allen Nerven am empfänglichsten für den Reitz der Vorstellungen ist, und zugleich als motorischer Nerve durch seinen Ram. digastricus die Contraction des den Kiefer herabziehenden und den Mund öffnenden zweibäuchigen Muskels vermittelt. Bei grosser Intensität und langer Dauer des *Nieskrampfes* rühmt R. Brechmittel, weil sie den Krampfanfall abbrechen, und so Haemorrhagien, Convulsionen, ja selbst den Tod verhindern.

Die zweite Gattung der peripherischen Krämpfe liegt im Muskelbereiche der *sympathischen* Bahnen, in Betreff deren es jedoch noch

unentschieden ist, ob nicht ihren Ganglien die centrale Kraft der Irradiation einwohnt. Hierher gehören: Der *Krampf im Gebiete der Herznerven*, der *Nerven des Darmkanals* mit den Arten, *Dysphagia spast.*, *Ruminatio* (als antiperist. Krampf der Speiseröhre), *Vomitus* (als Magenkrampf), ferner Darmkrämpfe, die 1) wellenartig in peristaltischer oder antiperistaltischer Richtung fortschreitende Bewegung (Darmwehen und *Ileus*), oder 2) als in ringförmiger Contraction eines Darmstückes verharrender Krampf (*spastische Darmstrictur* und Krampf der Aftermuskeln); Krampf im Bereiche der den Muskelapparat der Harnausleerung versorgenden Nerven (*Dysuria* und *Ischuria spastica*); Krampf im Bereiche der den Bewegungsapparat der Genitalien versorgenden Nerven: *Krampfwehen* (der Krampf des Constrictor cunni steht unter cerebrospinalem Einflusse). Die Bewegungen der Hoden und Samenleiter hat die Physiologie wohl nachgewiesen; in pathischen Zuständen lässt sich jedoch eine convulsivische Bewegung derselben nur vermuthen, und sich die bei Reitzungen des Mastdarmes, der Harnblase etc. oft erscheinenden Pollutionen nach der Reflexnorm erklären. Ebenso unvollständig ist die Kenntniss von den krampfhaften Actionen der willkürlichen Muskeln der männlichen Zeugungstheile, und manche Zufälle, die bisher unter andere Kategorien gebracht worden sind (*Satyriasis, Chorda*), dürften hier ihre Stelle finden, so wie auch die spastische Verhaltung der Samenejaculationen, wovon Sauvages ein Paar Fälle mitgetheilt hat. Nebst den begattenden können auch die bildenden Theile der männlichen Geschlechtstheile vom Krampfe befallen werden; es ist dies der Krampf des Kremaster.

Was insbesondere das *Erbrechen* betrifft, so ist dieses theils Reflexaction, und theils abhängig von Reitzung der peripherischen Bahn des N. vagus, der exspiratorischen, hepatischen, renalen und Uterinnerven, der Geruchs-, Geschmacks- und Sehnerven und des Glossopharyngeus. Von Interesse erscheint hier der Ram. auricularis des Vagus, dessen Reitzung nicht blos Husten, sondern auch Erbrechen zur Folge hat. Spinalirritation, Myelitis etc. sind eine fernere Quelle des Erbrechens; doch sind Verletzungen des Rückenmarkes zu häufig von Lähmung der exspiratorischen Muskeln begleitet, als dass Erbrechen oft durch selbe entstehen könnte; dagegen sind die cerebralen Beziehungen zum Erbrechen sehr häufig, und wichtig sind die diagnostischen Kriterien, welche das vom Gehirne eingeleitete Erbrechen zu erkennen geben. Es sind diese nach Romberg folgende: 1. der Einfluss der Stellungen des Kopfes; denn bei aufrechter Haltung und bei Bewegung desselben tritt es ein, bei niedriger horizontaler Lage lässt es nach. 2. Mangel vorhergehender Übelkeit in den meisten Fällen.

3. Eigenthümlichkeit des Brechactes; ohne Anstrengung, ohne Würgen stürzt der Mageninhalt aus der Mundhöhle heraus. 4. Die Verbindung mit anderen Erscheinungen des Hirnleidens.

Der Sitz der **nervösen Kardialgie** soll nach Hirsch immer im *Centralorgane* (dem Rückenmarke) und daher der Schmerz am Rücken eben so heftig, als im Magen sein. Hiernach soll auch die Therapie eingerichtet, und deshalb Blutentziehungen, Gegenreitze, künstliche Geschwüre u. s. w. an der schmerzhaften Stelle des Rückens applicirt werden. Dr. Rosenthal von Güstrow erwähnt (Czg. 13), dass die Gastrodynien seit der Cholera-Epidemie vom J. 1832 eine sehr häufige Erscheinung geworden sind.

Aus der Abhandlung von Hirsch über die Neurosen der Uropoëse entnehmen wir, dass *paralytische Ischurie* Symptom eines Leidens des Gehirnes oder oberen Rückenmarkes, die *Enuresis* aber Symptom eines Leidens am unteren Ende des Rückenmarkes sei, weil die Blasennerven, von denen der Tonus der Blase abhängt, von dort entspringen.

Dr. Waller.

Psychiatrie.

Nasse hat sich (C. Rh. 1. 6) die Aufgabe gestellt, die Ärzte vor den häufigen und übermässigen **Aderlässen bei Tobsüchtigen** zu warnen, hierbei auf die bereits von Esquirol, Crowther, Oegg, Brown, Crawford geschilderten Nachtheile dieser leider auch bei uns auf dem Lande üblichen Behandlungsweise aufmerksam zu machen, und auf eine rationellere Heilmethode hinzudeuten. Es wird auseinander gesetzt, dass Congestionen, Plethora und selbst Entzündungen (Meningitis und Parameningitis) die Tobsucht zwar nicht selten begleiten, und ein antiphlogistisches Verfahren nothwendig machen, dass aber der Tobsucht eigentlich nur eine Reitzung des Gehirnes zum Grunde liege, welche durch die blutentleerende Methode (sollte wohl eigentlich heissen „rigoröse“) nicht gehoben, sondern vielmehr nur verschlimmert wird, und secundäre Leiden, als: Ausschwitzung, Blödsinn u. s. w. nach sich zieht. Dass chronische Plethora nie Ursache der Tobsucht sei, weil eine Anhäufung von Blut im lebenden Gehirn das Gegentheil von Tobsucht, „Trägheit im Vorstellen und Wirken nach Aussen“ hervorbringe, können wir nach unseren Erfahrungen nicht bestätigen, glauben vielmehr, dass dies nur dann der Fall sein dürfte, wenn durch Congestion Hirndruck herbeigeführt würde. — Endlich sucht N. zu erweisen, dass Reitzung des Gehirnes häufig durch Dysaemie, d. i. durch fehlerhafte Blutmischung bewirkt werde, wogegen nur zu bemerken

wäre, dass diese Ursache nicht allein der Tobsucht, sondern auch anderen Arten von Geisteskrankheiten zu Grunde liegen könne. Bei Behandlung der Tobsucht dringt N. vor allem auf Beseitigung des Reitzes, worauf schon die Bestrebungen der Lebensthätigkeiten hindeuten, und auf Herabstimmung der Reitzempfänglichkeit durch Entfernung aus der gewohnten Umgebung, Bewegung in freien Räumen u. s. w., und bei gleichzeitigen meningitischen oder congestiven Erscheinungen, Plethora oder anderen Entzündungszufällen, durch ein entsprechend antiphlogistisches Verfahren. In letzterer Beziehung reichen wohl meistens, besonders in leichteren Fällen, topische Blutentleerungen mittelst Anlegung von Egeln an die der Reitzung zunächst liegenden Theile hin; doch wird es immer von der Individualität, dem Grade der Congestions- oder Entzündungserscheinungen abhängen, ob nicht nebstbei *ein* mehr weniger ausgiebiger Aderlass wird angewendet werden müssen. Im geeigneten Falle ist dann wohl nur vor übermässigen, häufig wiederholten Aderlässen, eben so sehr aber auch vor dessen gänzlicher Unterlassung zu warnen. Zur Hebung der Dysaemie werden mit Recht Pflanzen- und Mineralsäuren, Nitrum, Cremor tartari u. s. w. empfohlen. Was eine Infusion in das Blut gegen Dysaemie vermöge, insbesondere, wo der Kranke keine Arznei nehmen will, muss erst die künftige Zeit lehren; doch sind Speisen und Getränke (eine rationelle Diät), laue und kalte Schauer- und Regenbäder, Essigwaschungen etc. nicht nur die Cur unterstützende, sondern zuweilen wirkliche Heilmittel. Ob und wann nach vollständiger Tilgung der Gehirnreitzung Opium angezeigt sei, muss dem denkenden Arzte überlassen bleiben; doch nur in seltenen Fällen wird seine rationelle Anwendung Platz finden. Dass durch die blosse Einwirkung auf die Seele (direct und indirect psychisch) nur in jenen Fällen die Tobsucht gehoben werden könne, wo diese ohne andern ursächlichen Einfluss, blos von aufregenden Gedanken, gesteigerten Gefühlen etc. herrührt, kann nicht bezweifelt werden; doch ist ein solcher Ursprung sehr oft in Abrede zu stellen, und weder einem Leuret noch Anderen dürfte eine solche Heilung vollständig und dauernd gelingen. Eine gleiche Behandlung wird in der chronischen Manie empfohlen.

Eine heftige **Daemonomanie** bei einer Frau, die bereits zwei Jahre lang krank gewesen sein soll, will Brière de Boismont (G. H. 28) durch blosse Übersetzung derselben in seine Privatirrenanstalt plötzlich geheilt haben (?).

Wie sehr man sich immer mehr und mehr von der Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit einer *passenden* **Beschäftigung der Irren** besonders durch Feld- und Gartenarbeit überzeuge, und wie

allenthalben die Einführung vielseitiger Beschäftigungsarten, als ein Haupterforderniss gut eingerichteter Irrenanstalten anerkannt werde, erhellt auch aus den Berichten über die zu Bicètre gehörige *Meierei St. Anne* (Zg. 21) und die *Anstalt von Alençon*, deren innere Verhältnisse sich unter der eben so wohlwollenden als umsichtigen Leitung Dr. Fermond's (dessen Beharrlichkeit sehr bedeutende Schwierigkeiten glücklich zu überwinden wusste) innerhalb weniger Jahre auf das erfreulichste umstaltet haben. Bei Gelegenheit des etwas emphatischen Berichtes über St. Anne erlauben wir uns nur zu bemerken, dass, und zwar schon seit Jahren das Princip vielseitiger Beschäftigung auch in allen besseren Irrenanstalten Deutschlands (Achern, Hall, Leubus, Prag, Siegburg, Sonnenstein etc.) aufrecht erhalten werde, und dass es selbst in manchen Anstalten Frankreichs (Nantes, le Mans) nach einem umfassenderen Plane, als in St. Anne in Ausübung gebracht sei. Übrigens können wir durchaus nicht einverstanden sein, wenn gesagt wird, dass der gesteigerte Ertrag, der sich in St. Anne in den Jahren 1833, 36, 38, 41, von 1957 Fcs. auf 15.369, 38.328, 51.349 Fcs. erhoben haben soll (was beiläufig gesagt mit anderen Angaben nicht übereinstimmt), das beste Zeugniss für diese Anstalt gebe, indem es sich bei der Beurtheilung der eingeführten Beschäftigungen nach unserer Ansicht vorzüglich nur um den Einfluss derselben auf die Heilung und Besserung der Irren handeln kann. — Einen neuerlichen Beweis, dass auch Österreichs Irrenanstalten im steten Fortschreiten begriffen sind, und dass der besseren Einrichtung derselben, der Pflege, Behandlung und Beschäftigung der Kranken von Seite der Behörden die grösste Aufmerksamkeit geschenkt wird, liefert Dr. Knörlein's Bericht über die k. k. *Irrenanstalt zu Linz* (Jb. Ö. 2. S. 226). Nach Vorausschickung einer kurzen, fasslichen Geschichte und Beschreibung dieser Anstalt wird der Beschäftigung der Irren dortselbst in einer Weise erwähnt, dass Jeder mit Vergnügen daraus ersehen kann, wie der für seine armen Pflegbefohlenen mit Liebe besorgte Arzt auch mit geringen Mitteln Viel zu erreichen, durch Zerstreuung und Beschäftigung Allen das unglückliche Loos erträglicher zu machen, und Manchen dem Lichte der Vernunft zurückzugeben bemüht ist. Die beigefügten Tabellen über die vom J. 1834 — 1842 verpflegten Irren nach ihrer Heimath, nach der Art ihrer Erkrankung, über die Dauer der Alienation zur Zeit der Aufnahme, über das Alter der Kranken, über den Charakter, Stand und Gewerbe derselben, ferner über die wahrscheinlichen, den behandelten Geisteskrankheiten zu Grunde liegenden Veranlassungen, so wie die Bemerkungen, welche über die Behandlung gemacht

werden, beurkunden den denkenden und in seinem Fache mit Liebe arbeitenden Arzt, dessen fernere Berichte über die Resultate dieser unter seiner Leitung stehenden Anstalt gewiss stets mit grossem Interesse werden gelesen werden.

Eine *wissenschaftliche Begründung der* **Kranioskopie** sucht Carus (Av. Ph. 2. S. 149) im Anhange zu seinem bereits 1841 veröffentlichten Werkchen in folgenden Sätzen zusammenzufassen. Die Individualität einer Schädelbildung lässt sich am vollständigsten auffassen, wenn man das Verhältniss beachtet, in welchem sich die unterscheidbaren Elementartheile des Schädels, d. i. die *drei wesentlichen Wirbel* des Vorder-, Mittel- und Hinterhauptes entwickelt finden. Diesen 3 Wirbeln entsprechen *drei*, je durch ein grosses Sinnesnervenpaar bezeichnete *Hauptmassen des Hirnes*, die hintere mit den Ohrennerven, die mittlere mit dem Sehnerven, die vordere mit dem Riechnerven, welche Abtheilungen bei Embryonen und niederen Thieren deutlicher hervortreten. Dass nun auch die *drei Grundrichtungen des Seelenlebens*, das Erkennen, Fühlen und Wollen durch jene *drei Hirnmassen*, Hemisphären, Vierhügel und kleines Gehirn organisch dargestellt seien, dafür spricht: *a) die Vergleichung vom Hirnbau und Seelenleben der Thiere.* Die Vierhügel, denen der einfache Hirnknoten der nur von dunklen Gefühlen beherrschten Weich - und Gliederthiere entspricht, sind auch bei höheren Klassen (z. B. bei Fischen) um so entwickelter, je mehr noch Bildungsleben und dunkles Gefühl vorwaltet. Mit der Zunahme der Intelligenz und dem Erwachen des Bewusstseins nimmt auch die Masse und innere Ausbildung der vorderen Hirnmassen in der Reihe der Thiere, gleichwie auch die foetale Entwicklung derselben zu. Endlich geht die Grösse und innere Ausbildung des kleinen Gehirns mit der Gliedmassenbildung, der kräftigeren Bewegung, so wie mit der sexuellen Energie gleichen Schritt. *b) Die Vergleichung organischer und psychisch verschiedener Arten und Zustände des Menschen selbst.* Beim Kinde und Embryo, wo noch das Unbewusste vorwaltet, sind (eben so wie beim Foetus höherer und wie im Allgemeinen bei niederen Thierklassen) die Vierhügel noch bedeutend grösser. Die constant kleinere Schädel- und Hirnbildung von Frauen hängt mit der minderen Entwickelung der vorderen und hinteren Hirnmassen zusammen, und dem Vorwalten der mittlern entspricht auch das überwiegende Gemüthsleben der Frauen. Eine geringere Entwicklung des Vorderhauptes geht mit der geringeren Bildungsfähigkeit der Neger und der dürftigen Persönlichkeit gewisser Individuen parallel. *c) Die Vergleichungen pathologischer Veränderung des Hirnbaues mit krankhaften psychischen Zuständen.* Störungen des Bewusstseins, der Erkenntniss, d. i. der Intelligenz sind

wesentlich und häufigst abhängig von krankhaften Zuständen der Hemisphären (Hydrocephalus, Apoplexie, Meningitis etc); Störungen der Bewegungs- und Zeugungskraft von krankhaften Zuständen des kleinen Gehirnes: Abnormitäten in dem unbedingten Gefühlsleben, in wiefern es sich insbesondere in den Organen des Bildungslebens äussert, von Abnormitäten der mittleren Hirntheile, besonders der Vierhügel, worauf insbesondere Arnold aufmerksam macht. *d) Experimente und Vivisectionen.* Druck oder Wegnahme der Hemisphären führt Stumpfsinn herbei; — Reitzung der mittleren Hirnmasse bedingt Darmbewegungen, eben so Reitzung der aus ihr entspringenden Sehnerven, so entsteht Ekel z. B. nach Bewegungen, die Schwindel erregen; — nach Verletzung des kleinen Gehirns wird die Coordination der Bewegungen aufgehohen (Flourens u. A.), erfolgt Schwund der Zeugungstheile. Arnold's Einwurf, dass bei manchen Thieren das Gehirn theils absolut (Wallfisch, Elephant), bei anderen (einigen Affen) relativ grösser sei als beim Menschen, fällt weg, da es sich hier vorzüglich um das gegenseitige Verhältniss der einzelnen Hirntheile und ihre innere Ausbildung handelt, in welcher letzteren Beziehung auch ein anderer Einwurf, dass das Hirn schon im 7.—8. Jahre seine Grösse erreicht hat, unstatthaft erscheint. Eine Bestätigung seiner Ansichten findet Carus übrigens in den seit etwa 4 Jahren an einer grossen Anzahl von Personen angestellten Schädelmessungen, deren Details wir für unseren Zweck übergehen zu können glauben. Eine Bestätigung eines Theils der von Carus entwickelten Ansichten geben auch Voisin's (XXXV.) Untersuchungen über den Blödsinn bei Kindern, die übrigens theilweise schon aus früheren Akademieberichten her bekannt waren. Bei den meisten Blödsinnigen, und auch bei der überwiegenden Mehrzahl junger Verbrecher (bei 229 von 254, die er vor einer Commission untersuchte), fand er eine unvollkommene Kopfbildung, namentlich eine mangelhafte Entwicklung der vorderen und oberen Schädeltheile, und die Verbildung stets auch in einer merkwürdigen Übereinstimmung zu dem Stande der intellectuellen und moralischen Fähigkeiten. — Übrigens bezeichnet V. den Blödsinn nicht als Herabgesunkensein der intellectuellen Kräfte, sondern als eine Verminderung der Hirnenergie überhaupt und glaubt demnach, dass es ausser dem allgemeinen Blödsinn noch eben so viele Formen desselben gebe, als das Hirn einzelne Functionen besitzt. — Er empfiehlt hierbei eine vorzügliche Berücksichtigung der von den neueren Phrenologen aufgestellten Eintheilung derselben, nach welcher er auch sein sehr umständliches Krankenexamen einrichtet. — Zugleich entwickelt er auch noch einmal weitläufig die seinem orthophrenischen Institute zu Grunde gelegte (bereits

mehrfach veröffentlichte) Ansicht, dass es möglich sei, durch äussere Einwirkung eine Veränderung in der Hirnorganisation herbeizuführen, — ohne jedoch die Resultate dieser schon seit dem Jahre 1834 eröffneten Anstalt mitzutheilen.

Primärarzt *Dr. Riedl.*

Krankheiten der Digestionsorgane.

Zur Physiologie der Digestion.

Aus Sandras und Bouchardat's (G. S. 80) Untersuchungen über die **Digestion,** worüber Payen in der Sitzung vom 30. Jäner der Académie des sciences einen Commissionsbericht erstattete, geht hervor, dass 0,0006 Salzsäure hinreichen, um Faserstoff, Kleber, Eiweiss, Käsestoff aufquellen zu machen, dass aber ausserdem auch das Pepsin als Lösungsmittel wirke, dass Amylum erst nach geschehener Umwandlung in Milchsäure aufgesaugt werde, endlich dass sich die Fette im Magen nicht verändern und wohl zur Chylusbildung bestimmt sein dürften. In Betreff der **Ernährung** stellen Dumas, Boussingault und Payen in der Sitzung der Ac. d. sc. vom 13. Februar (G. S. 112) die Meinung auf, dass das *Fett* nicht erst im Thierkörper erzeugt werde, sondern in den Nahrungsstoffen schon vorgebildet enthalten sei; wofür vorzüglich der Umstand spreche, dass der Fettreichthum in der Milch und bei der Mästung im geraden Verhältnisse zum Fettreichthum der genommenen Nahrung stehe. Dagegen bemerkt Liebig in einem der Academie am 6. März (G. S. 160) mitgetheilten Briefe, dass nach directen an einer Kuh gemachten Versuchen (die er in Folge der diesfalls erhobenen Zweifel in einem 2ten Briefe G. S. 254 detaillirte), die untersuchten Excremente allein schon so viel an Fett (747 Gram. binnen 6 Tagen) enthielten, als die Analyse in dem verabreichten Futter ergab (756 Gram. in 15 Kilog. Erdäpfel und 7½ K. Heu), und schliesst daraus, dass das Fett der Thiere (Butter, Schmeer u. s. w.) nicht von den in dem Futter schon vorgebildeten fetten (oder vielmehr wachsartigen) Substanzen herrühren könne, und zwar um so weniger, als eine Umwandlung von Wachs in Margarin- und Stearinsäure (die jedoch Dumas durch Oxydation mittelst Zusatz von Kali erzielt haben will) bisher unbekannt sei. Magendie erklärte sich durch eigene Versuche bestimmt für Liebig, der in einer neueren weitläufigen Auseinandersetzung seiner Ansichten und Versuche (aZg. 3.) die Fetterzeugung aus der chem. Umwandlung des Zuckers, Amylum und ähnlich zusammengesetzter Stoffe nachzuweisen sucht, wobei er insbesondere auch darauf aufmerksam macht, dass diese

Stoffe gerade in jenen Futtersorten, die am erfolgreichsten zur Mästung verwandt werden, wie in Hülsenfrüchten, Reis, Mais, Kartoffeln, so wie auch im Biere, in dem doch gar kein Fett aufzufinden ist, reichlichst enthalten sind.

Krankheiten des Digestions-Canales.

Bei **Stomatitis mercurialis** brachte Chomel (G. H. 14) in einem local sehr ausgebildeten und von Diarrhoee begleiteten Falle, durch adstringirende Gurgelwässer, Dampfbäder (die sich ihm bei dieser Form schon öfters, aber nicht jedesmal wirksam erwiesen hatten) binnen 17 Tagen eine gründliche Heilung zu Stande. Bei *Vergrösserung und Verhärtung der* **Tonsillen** empfahl Huss in einem kleinen Berichte über das Seraphims-Hospital in Stockholm (G. 6) statt deren blutigen Abtragung das einfache Drücken oder Streichen der Geschwulst mit dem Zeigefinger, und will in mehreren Fällen, wo er solches durch 2 — 3 Minuten lang täglich einigemal wiederholte, binnen 6 — 8 Wochen eine vollständige Zertheilung erreicht haben.

Von demselben Beobachter rührt auch die Mittheilung einer nach zweijähriger Krankheitsdauer tödtlich gewordenen *Verengerung des* **Magenmundes** her, welche eine bedeutende sackförmige Speiseröhrenerweiterung zur Folge hatte. Merkwürdiger Weise zeigte die Kardia, deren Umfang blos 8 Linien betrug, keine sonstige Veränderung, keine Narbe, keine markschwammige oder andere Infiltration als Grund der Verengerung, und Huss war geneigt dieselbe um so mehr als rein spastisch anzusehen, da die Kranke häufig und lange an Magenkrämpfen und Globus hystericus (Speiseröhrenkrampf) gelitten hatte. — Die *Symptome*, welche die Erkenntniss der Speiseröhrenverengerung im Leben möglich gemacht hatten, waren: das Gefühl, als ob die Speisen am Magenmunde einen Widerstand und Aufenthalt erführen, welches Missgefühl sich oft bis zu einem unleidlichen Drucke steigerte, und Veranlassung gab zu einer Regurgitation der Speisen, die oft noch nach 12 Stunden sich in vollkommen unverdautem Zustande befanden, zum Beweise, dass sie noch nicht in den Magen herabgelangt waren. Das einfache **Magengeschwür** soll auch in Stockholm ziemlich häufig vorkommen. Huss empfiehlt dabei: Ruhe im Bette durch mindestens 6 Wochen, sparsame aber öfters gereichte, möglich gleichförmige Nahrung, warme mit (2 unc.) Aq. reg. versetzte Bäder, Fontanelle ans Epigastrium oder an die Füsse, falls da früher Geschwüre waren, und zum innern Gebrauche: Sulfas zinci (16—32 gr.) v. cupri (8 — 16 gr.) in ½ unc. Aq. amygd. amar. 3 — 4 m. 20 Tr., oder Arg. nitr. 6, 8 — 16 gr. auf 16 Pillen 3—4 P. des Tags. Beim **Magenkrebs** stellt Krieg

(W. 2.) voll der Ahnung einer osmodiagnostischen Zukunft das Vorkommen eines eigenthümlichen, widerlich süssen Geruches als eines der wichtigsten Kennzeichen auf. —

Bei **Cholera sporadica** will Dr. Dymitrovicz (G. H. 9) in einem Falle, wo bereits verschiedene andere Mittel fruchtlos versucht worden waren, von Schwefeläther (4 Tr. a 10 Min.) gute Erfolge erzielt haben. Das Hauptsymptom dieser Krankheit, das Erbrechen, sah Treumann nach Plumb. acet. mit Strychnin augenblicklich aufhören, und die Genesung eintreten, obgleich die Harnabsonderung erst nach 48 Stunden in Gang kam. Gleich günstigen Erfolg sah Steinbeck von Plumb. acet. mit Tannin. Als ein wesentliches Symptom der **Choleradiarrhoee** betrachtete Hayn (J. 2. S. 84) das gewöhnlich von vorhandener Flüssigkeit abhängige, hier von ausgeschiedenem Serum hergeleitete Schwappen des Unterleibes, und gründet darauf einen ihm therapeutisch wichtig scheinenden Unterschied von der blos zur Cholera disponirenden Diarrhoee, bei welcher letzteren allein Opium angezeigt sein soll.

Über **Typhus** liegen uns nebst einigen kleinen Aufsätzen, aus denen wir das Wichtigste am passenden Orte einschalten werden, zwei grössere Berichte vor. Der eine von Dietl (Jb. Ö. 1. 2. 3) schildert in wesentlich Hildenbrand'scher Auffassungsweise nach 562 vom 6. Dec. 1841 bis Ende September 1842 im Spitale (und Polizeibezirke) der Wiener Vorstadt Wieden beobachteten Fällen, die Hauptergebnisse der vorjährigen Typhusepidemie; der andere von Huss (l. c.) stützt sich auf 343 im Stockholmer Seraphims-Hospitale gemachte Beobachtungen. Wie sich aus den beigefügten tabellarischen Übersichten ergibt, zeigten sich bei beiden Epidemien ziemlich ähnliche, in der Hauptsache mit dem umfassenderen Berichte von Louis, Bouillaud übereinstimmende Zahlenverhältnisse. Die häufigsten Erkrankungsfälle kamen, da wie dort, zwischen dem 15. und 30. Lebensjahre vor. Die Sterblichkeit war etwas grösser in Wien (18 p. c.) als in Stockholm (12 p. c.), beiderseits grösser bei Frauen (19 und 16 p. c.) als bei Männern (16 und 11 p. c.), beiderseits am geringsten (11 p. c.) zwischen dem 20. und 30. Jahre, und über diesem Alter bedeutend zunehmend. Überdies zählte Huss, der, jenachdem Kopf- oder Unterleibssymptome vorwalteten, oder beide sich die Wage hielten, eine weitere Eintheilung seiner Kranken nach 3 Klassen vornahm, unter 84, 163, 96 Fällen der I., II., III. Klasse, 16, 16, 11 Todte, was ein Verhältniss von 20, 10 und 12 p. c. gibt. Dietl unterscheidet, ohne sich in weitere numerische Details einzulassen, einen Typhus asthenicus, putridus, inflammatorius, gastricus, pneumonicus, lentus, metastaticus,

überdies, als besondere Anomalien, eine Dyspepsia und Kachexia typhosa, welche er als fieberlose Typhus-Helkose zusammenfasst. Ob eine solche (gegenüber einem Typhus-Fieber ohne Helkose) wirklich bestehe, und durch die angeführten Formen repräsentirt werde, muss, da keine derselben tödtlich endete, noch dahingestellt bleiben, so lange keine Section vorliegt; wird aber immer noch vermuthet werden können, dass diese Behauptung auf der noch immer sehr stark verbreiteten Anschauungsweise beruhe, zufolge welcher oft die verschiedensten Leiden, blos weil sie während der Herrschaft einer epidemischen Krankheit vorkamen, identificirt wurden. So erklärt sich auch, wie auf den Grund hin, dass die in Wien ohnehin gar nicht seltene acute Tuberkulose während der Typhusepidemie ziemlich häufig vorkam, der Schluss gezogen werden konnte, dass dieselbe nichts anderes als eine durch das Typhusmiasma aufgefrischte Tuberkulose, ein auf tuberkulösen Boden verpflanzter Typhus, mit einem Worte eine Combination des Typhus und der Tuberkulose sei. (Da man jedoch gegenwärtig allerdings behaupten kann, es charakterisire sich der Typhus [aber auch der tuberkulöse Process] durch ganz eigenthümliche anat. Merkmale, und die Diagnose lasse sich auf Zeichen stützen, die so sicher sind, als jene der Hautkrankheiten (G. H. 8), so muss eine solche Vermengung zweier so wesentlich verschiedener Krankheitsprocesse, als ganz unstatthaft erscheinen). Die eigenthümliche *Typhusphysiognomie* bezeichnet D. als wehmüthig bei nervösem, als blöd bei putridem, als trotzig bei entzündlichem Charakter der Krankheit. Die Zunge will er am röthesten bei jungen Individuen, starker Reaction und regelmässigem Verlaufe, überdies immer um so röther gefunden haben, je geringer die Leibschmerzen waren und umgekehrt. Kollern und Diarrhoee, die als die constantesten Symptome der Wiener Epidemie erwähnt werden, sollen nie zugleich gefehlt haben. Als eine der wichtigsten *Complicationen* betrachten Dietl und Huss (so wie auch Recamier und Tessier) (G. H. 16) die *typhöse*, durch schlaffe Hepatisation ausgezeichnete *Pneumonie;* doch will sie Ersterer keineswegs für so bedenklich halten, als dies die bisher bekannt gewordenen (und auch unsere) Erfahrungen darstellen. Für sehr gefährlich hält D. die (bei uns äusserst selten vorgekommene) *Combination* des Typhus mit Brightischer Krankheit, mit Dysenterie und mit acuter Tuberculosis (welche letzte Verbindung wohl grösstentheils nur in Folge obiger Auffassungsweise angeführt worden sein mag). Als einzelne Zeichen, auf welche D. eine *empirische Prognose* stützt, gelten ihm *für einen guten Ausgang* eine hellrothe Zunge, ein in der 3ten Woche auftretender Rothlauf

und Pustelausschlag, Parotiden-Geschwülste bei jungen Leuten, gallige Stühle (die er zur Reconvalescenz für unerlässlich hält); *für einen schlechten Ausgang* heftige und früh eintretende Delirien, Koma, Tabakrauchen, Puls mit vorwaltender Diastole (der aber fast immer bei vorgerückter Krankheit vorkömmt R.), frühe Brandschorfe, ekelhaft riechendes Brechen. — (Als *besondere Eigenthümlichkeiten im Verlaufe des Typhus* erzählt Bartels (Zg. Pr. 34) 3 Fälle von Zungengeschwüren in Folge spontan gebildeter (metastatischer) Abscesse, und Dr. Spirit (W. 12) einen Fall von schwerem Typhus bei einem 20jährigen Mädchen, welche, nachdem bereits 2 Zehen durch Brand verloren gegangen waren, und auch schon die Nasenspitze blau zu werden anfing, doch noch auf Anwendung der stärksten Stimulantien genas. Ferner erwähnen wir noch, das auf der Klinik von Recamier und Tessier (G. H. 25) 2mal *erst in der Reconvalescenz* (gleichsam als Pseudokrise) beobachtete Vorkommen eines schmerzhaften lenticulären Exanthemes am Rücken). — In *therapeutischer Beziehung* hält Dietl bei den einfachen und mittleren Formen des Typhus eine ganz indifferente Behandlung (mit Salep, Gummischleim etc.) für vollkommen hinreichend. Weder von Alaun oder Ipecacuanha, noch von Jodkalium oder Chlor sah er je augenscheinliche Erfolge. Nach Sulfas chinini beobachtete er gewöhnlich Zunahme des Fiebers und der Diarrhoee. — (Auch in Frankreich entsprach dieses zuerst von Dr. Braqua in der grossen Gabe von 1—5 Scrup. anempfohlene Mittel keineswegs den davon gehegten Erwartungen; der Bericht, den hierüber Louis an die Akademie richtete, stellt den Nutzen desselben als sehr zweifelhaft heraus, und macht ersichtlich, dass viele der von Braqua angeführten Fälle ganz anderen Krankheitsformen als dem Typhusfieber angehörten (G. 3). Noch deutlicher ergibt sich der ungünstige Erfolg dieser Behandlungsweise aus einer Zusammenstellung in der Gaz. des hôp. Nr. 32. Von 27 Fällen (13 von Pereira, 9 von Laurent, 5 von Martin-Solon mitgetheilten), bei denen selbe in Anwendung kam, endeten 10 tödtlich, während Louis von 107 schweren Kranken nur 42 verlor, und selbst Bouillaud bei seinen starken Blutentziehungen ein viel besseres Verhältniss erzielte. Fast in allen Fällen nahm das Abweichen, der Zungenbeleg und die Eingenommenheit des Kopfes zu, und die mittlere Krankheitsdauer erhob sich zu einer höheren Ziffer. Wo Reconvalescenz erfolgte, zeigte sich immer auch eine bedeutende Retardation des Pulses, ohne jedoch unter das Normalverhältniss zu kommen). — Für noch ungünstiger, ja geradezu für schädlich erklärt Dietl den Gebrauch der *Säuren*, auf die er stets Leibschmerzen und vermehrte Durchfälle, die

mit deren Aussetzen wieder verschwanden, erfolgen sah. Das einzige Mittel, das er als ein wirksames betrachten, und als ein des Versuches würdiges anempfehlen zu können glaubt, ist das *Kalomel*. Er reichte es nicht in den anderwärts gerühmten hohen Gaben, sondern blos zu 1/8 gr. 4m. d. T., und hielt es für angezeigt und vom entschiedensten Nutzen: 1) bei jeder Diarrhoee, die dem Typhus vorausgeht, und sich als solche behauptet; 2) bei einfachem, regelmässig verlaufenden Typhus mit profusen Diarrhoeen; 3) in allen nach überstandenem Typhus eintretenden, durch andere Mittel nicht zu stillenden Diarrhoeen. Minder nützlich und indicirt, doch unschädlich soll es beim unregelmässigen und complicirten Typhus, so wie dann sein, wenn die profusen Diarrhoeen fehlen; — contraindicirt wäre es nur beim putriden Typhus und wenn die Diarrhoeen nicht nachlassen. Bei zunehmender Diarrhoee wurde die Gabe des Kalomels vermehrt. Wo es sich wirksam zeigte, wurden die Ausleerungen zuerst dunkler, sparsamer und minder flüssig (specif. Veränderung I. Grades) später bis schwarzgrün und von zäher Consistenz (specif. Veränderung des II. Grades), worauf das Mittel ausgesetzt wurde. Die günstige Wirkung des Kalomels, so wie die nachtheilige der Säuren (worin Dietl neue Belege für den wesentlichen Unterschied von Typhus und Scorbut erblickt), macht er noch ersichtlicher durch folgende numerische Zusammenstellung. Es wurden

			Salep,	*Kalomel,*	*Säuren,*
aufgenommen	562,	hiervon wur-	180	267	75
genesen sind	412.	den behandelt	170	214	41
gestorben	99,	mit	10	62	34
somit ergibt sich ein Mortal. Verh.			5	22	45 p. c.,

wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass die mit Salep behandelten meist leichte Fälle waren. Die *grüne Farbe der Kalomelstühle* leitet D. nach der gangbaren Meinung von vermehrter Gallenabsonderung ab, wogegen deren Verhältniss nach Merklein (aZg. 6, 7, 9,) zu Folge mehrerer diesfalls angestellten Analysen durch die Behandlung nicht wesentlich geändert werden soll, weshalb er (in Übereinstimmung mit Dr. Simon) geneigt ist, jene Färbung nur von der Mengung der sonst gelblichen Stühle, mit durch Zersetzung des Kalomels entstandenem blauschwarzen Quecksilbersulfurid abzuleiten (wozu bei 10 gr. Kalomel blos 1 1/2 Kub. Zoll Hydrothiongas erfordert werden). Zur weiteren Begründung dieser Ansicht wird angeführt, dass die flüssigen Bestandtheile der Foecalmassen ihre gelbe Farbe beibehalten, dass auch die festen Bestandtheile öfters nur in einzelnen Klümpchen eine grüne Farbe zeigen, und gerade in diesen ein pulveriges Sediment (das bei grünen Kalomelstühlen immer vorkömmt, und vor dem

Löthrohre behandelt, regulinisches Quecksilber liefert), am meisten angehäuft sei. Nur in den seltenen Ausnahmsfällen, wo man, wie Simon und auch einmal Merklein, keine Spur davon entdecken kann, müsste die grüne Farbe von der auf die Galle zersetzend wirkenden Säure hergeleitet werden. — Blutige Schröpfköpfe auf die Brust fand Dietl (l. c.) bei Bronchitis und Pneumonie von ausgezeichnetem Nutzen. Allgemeine Blutentleerungen wurden nie verordnet. Unter den Reitzmitteln setzt er den Moschus oben an, und als das beste Mittel gegen schleppende Reconvalescenz betrachtet er Luftveränderung. Die Sectionsresultate ergeben weder bei D. noch bei Huss etwas Neues.

Die Verschwärung und nachfolgende Durchbohrung des **wurmförmigen Anhanges** machte Volz (Av. Bd. 4. S. 305) zum Gegenstande einer ausführlichen Besprechung. Rascher hinweggehend über die dem Ileotyphus an gehörige und die von besonderer Localisirung des tuberkulösen oder karcinomatösen Processes abhängige Form, berücksichtiget er insbesondere die bei weitem seltenere, bisher noch weniger gewürdigte s. g. spontane Verschwärung. — Als gewöhnlichste Entstehungsursachen der letzteren ergab sich (aus einer Zusammenstellung von 8 eigenen und 10 fremden, ausführlich erzählten — Beobachtungen), mechanische Reitzung durch im Darme selbst gebildete Concremente oder eingedrungene fremde Körper (Kirschkerne) etc.; als deren allmälige Folgen: Anwulstung, Auflockerung, endlich Zerstörung der Schleimhaut und Durchbohrung des Darmes nach vorausgegangener circumscripter Peritonitis, die hinterher zur allgemeinen sich ausbreitet. Das plötzliche Auftreten der Symptome einer circumscripten Ileocoecalperitonitis bei Abwesenheit jeder Brucheinklemmung, und das Fehlen von Zeichen, die für das Bestehen eines typhösen, tuberkulösen oder karcinomatösen Processes sprechen könnten, werden als Hauptanhaltspunkte zur Aufstellung einer speciellen Diagnose angegeben. Die Heilung wird auf 3fache Weise für möglich erachtet: *a)* durch Entleerung des fremden Körpers nach aussen, nach Bildung eines Abscesses in der Ileocoecalgegend (wie in einem Falle von Merlin;) *b)* durch Verwachsung des proc. vermif. mit einem anderen Darmstücke, das nach geschehener Durchbohrung des ersteren, seinerseits wieder von aussen nach innen perforirt wurde; *c)* durch Einkapselung des zur Perforationsstelle ausgetretenen Körpers in der Bauchhöhle. Bei der *Behandlung* werden demnach strenge Ruhe, Verminderung des Getränkes, Vermeidung von Kalomel oder anderen Laxantien (weil durch Erregung stärkerer Darmbewegungen die Consolidirung der Adhaesion gehindert, diese zerrissen wird u. dgl.), endlich Mittel angerathen, die die Darmbewegung retardiren, insbesondere Opium, das schon Grave und Stokes aus gleicher Indication in

der typhösen Darmperforation, Chomel zuerst bei der in Rede stehenden in Anwendung brachte, und Volz selbst in einem dafür gehaltenen Falle (70 gr. in 16 Tagen) mit Erfolg verordnete. — Durch das grosse Übergewicht männlicher Kranken gegen weibliche (15:3), von denen übrigens noch 2 zu den geheilten gehören, glaubt sich V. zur Annahme einer eigenen (etwa auf räumlichen Verhältnissen des process. vermif., der Beckentheile etc. beruhenden) Prädisposition bei Männern veranlasst.

Über **epidemische Dysenterien,** die Alquié und Artigues in Versailles, Peysson in Lyon beobachtet hatten, wurden in der Par. Acad. de médecine (G. S. 7. und 178) Berichte erstattet, die nichts Neues enthielten, aber zu mehrfachen Discussionen und Zeitungsbetrachtungen (G. S. 21. 165; G. H. 8) Veranlassung gaben. Insbesondere erwähnte Dupuy bei Gelegenheit der von Peysson hochgepriesenen Venaesectionen, dass es schwer sei, über den Werth einer Heilmethode abzuurtheilen, wenn nicht die Periode der Epidemie angegeben ist, indem während der Abnahme derselben alle Mittel gleich gute Dienste leisten; — und Rochoux meinte, so verhalte es sich namentlich mit der einst so sehr ausposaunten Behandlung mit Ipecacuanha, deren Bekanntmachung dem Helvetius um 100,000 Fr. abgekauft wurde. Nie sei Geld schlechter angewandt worden; — wo immer ein rationelles Verfahren, Antiphlogistica, Emollientia nicht ausreichten, habe auch die Ipecacuanha nie etwas genützt. — Masselot und Follet, die gleichfalls die Epidemie von Versailles beobachteten, erklären die Dysenterie als *Blutkrankheit* mit Neigung zur Ausschwitzung path. Producte auf der Darmschleimhaut. Von der epidemischen Dysenterie will Forcke (XXXVI) die sporadische, bald idiopathische bald deuteropathische **croupöse Mastdarmentzündung** als eine eigene, wesentlich verschiedene Krankheitsform getrennt wissen, zu welcher Sonderung jedoch weder der für letztere in Anspruch genommene grössere Schmerz, und geringerer Grad von Fieber und Tenesmus, d. i. blosse Gradunterschiede, noch das zeitweilige Mitauftreten verschiedener sympath. Symptome einen hinreichenden Grund abgeben können. Übrigens erklärt F. wegen der mitvorkommenden plastischen Ausschwitzung (die jedoch nicht blos das Pathognomonicum des dysenterischen Processes, sondern auch überhaupt der Hauptfactor jeder Entzündung ist) die croupöse Kolik für eine aus Ganglienneurose hervorgegangene Phlogose, und lässt dem gemäss auch die Behandlung einerseits aus Aderlässen (bes. bei protopath. Formen), Blutegeln, Eisumschlägen, andrerseits aus Kalomel mit Opium (als Sacra anchora bezeichnet), Purgirmitteln (Ricinus, Mittelsalze) und Antispasmodicis

bestehen. — Eine ganz ähnliche Hypothese über das Wesen der Dysenterie stellt Fouquet auf, und erklärt übrigens die örtlichen Veränderungen als Folgen des scharfen Schleimes. Bailly, der darüber der Par. Akademie Bericht erstattete, erklärt die Theorie für einseitig, obgleich er ein nervöses Element der Krankheit und Erfolge von der vorgeschlagenen Behandlung mit Arg. nitr. nicht in Abrede stellen will (G. S. 410). Auch den Ileus stellt Forcke (l. c.) in die bevorzugte Klasse der Neurophlogosen. Als eine Neurose (Krampf) behandelt er denselben auf ähnliche Weise, wie die Dysenterie; doch bringt er ausser den obengenannten Mitteln übrigens noch Belladonna-Klystiere in Vorschlag. Als Symptom der durch **Darminvagination** bedingten Stenose bei Kindern bezeichnet F. 1) plötzliches Auftreten der Krankheit ohne weitere Ursache; 2) period. Erbrechen des Mageninhaltes (ohne Faeces); 3) Fehlen oder starke Remission des Fiebers; 4) Unempfindlichkeit beim Drucke; 5) umschriebene Geschwulst im Hypogastrio; die jedoch nicht immer zu fühlen ist. — Am meisten erwartet er von der Reposition mittelst Sonden (nach Nysten 2mal gelungen), von Klystieren mit Aq. saturn. (nach Neuber), endlich, wenn alle pathognom. Zeichen (fixer Schmerz, Anhäufung des Kothes bis zu einer gewissen Stelle, vollkommene Obstruction, fühlbare Geschwulst) vorhanden sind, die Symptome der Peritonaeitis fehlen und alle anderen Mittel vergebens blieben, die *Laparotomie*, die am besten in der weissen Bauchlinie vorzunehmen wäre. — Ein durch den *Mastdarm* abgegangenes steiniges **Concrement** bestand, wie v. Jan (C. B. 8) mittheilt, aus Cholesterin 96,3; leimartiger Substanz mit Gallbraun, Gallsüss, Ammoniaksalzen 2,3; und Wasser 0,6 = 99,2. Die glückliche Exstirpation einer äusserlich schleimhäutigen, innerlich fibrösen **Mastdarmgeschwulst,** die zu hartnäckiger Stuhlverstopfung Anlass gegeben hatte, erwähnt Dymitrovicz (G. H. 9).

Als Beitrag zur Geschichte der **Helminthiasis** theilt (G. S. 29) David (v. Tonnère) mehrere Fälle von Neurosen (Epilepsie, Tetanus, Geistesverwirrung), die nach Abtreibung von Band - oder Spulwürmern verschwanden; ferner zwei merkwürdige Fälle von Taenia mit, deren Abgang einmal durch eine heftige Erschütterung beim Umwerfen eines Wagens, das anderemal nach einem starken Weinrausche erfolgte; endlich 2 Fälle von Leukorrhoee bei kleinen Mädchen, veranlasst durch Ascariden und behoben durch Anthelmintica. Als Anhang hierzu erzählt Crommelinck (Annal. médico-légales belges und G. S. 432) einen Fall von *Katalepsie,* und einen anderen von *F. algida durch Ascariden* hervorgerufen und durch Sem. cinae geheilt. Eine sehr interessante, von grosser Literaturkenntniss zeugende, noch nicht geendete

Zusammenstellung und Beleuchtung der bisher bekannten Beobachtungen von durch Helminthiasis bedingter Amaurose, Aphonie, Katalepsie, Chorea, Koma, Convulsionen, Epilepsie, Intermittens, Wahnsinn gibt Mondière (G. H. 35. 53. 68. 76). Das ungewöhnlich häufige Vorkommen von Helminthiasis unter den Negern in Westindien leitet Hille, Milit. Arzt in Surinam (W. 4), von dem fast ausschliesslichen Genusse der Bananen her.

Dr. Halla.

Krankheiten der Leber, Milz, Bauchspeicheldrüsen.

In einer eigenen Monographie (XXXVII) entwickelt Horaczek die Ansicht, dass die **gallige Dyskrasie** (der **Icterus**) stets mit einem acuten Atrophischwerden der Leber vergesellschaftet sei, welches gleichen Schritt mit der Intensität der Krankheit hält; dass ferner die meisten Formen des acut verlaufenden Icterus und viele für Hepatitis, Febris biliosa, Cephalopathia, Cholotica, Pyophlebitis etc. gehaltene Fälle nichts als die obige Krankheitsform seien. Er unterscheidet 2 Stadien derselben, das erste durch die bekannten Symptome des einfachen idiopathischen Icterus, das zweite durch „Fort„dauer und Steigerung dieser Symptome, allgemeine Apathie, läh„mungsartigen Zustand der Muskelkräfte, verminderte Stärke und ver„mehrte Frequenz des Pulses, Dissolution der Se - und Excrete durch „allmäliges Hinzutreten eines komatösen Zustandes, oder plötzliches „Auftreten cephalischer nervöser Symptome, als: ausserordentlicher Un„ruhe, Irrereden, tonischer oder klonischer Krämpfe“ charakterisirt. — Nur in diesem 2. meist kurz verlaufenden und tödtlich endenden sogenannten nervösen Stadium konnte H. eine Verschrumpfung der Leber auch mittelst des Plessimeters nachweisen. Bei diesem Eingeständnisse und bei dem Umstande, dass die meisten der auf das Bild des ersten Stadiums beschränkten Fälle in Genesung übergehen, und dass ein Zurückschreiten von Atrophien noch nicht anatomisch sichergestellt ist, können wir bisher die acute Leberatrophie (Rokitansky's trefflich beschriebene gelbe Atrophie) auch nur als Grundlage des unter der Form des 2. Stadiums auftretenden Icterus annehmen. — Je seltener übrigens letzte Form ist (im Prager allg. Krankenhause kam sie unter 15000 aufgenommenen Kranken und circa 1600 Sectionen nur 4mal vor), je weniger sie im Ganzen bekannt ist, um so erfreulicher erscheint es, dass Dr. H. die Aufmerksamkeit auf dieselbe geleitet hat. Die leichteren Fälle des idiopath. Icterus lassen sich aber weit ungezwungener aus der durch die franz. Schule in Umschwung gekommenen Annahme einer durch katarrhalische Entzündung beding-

ten Anschwellung und hierdurch hervorgebrachten Verschliessung der Gallenwege erklären. Fouquier glaubt (G. H. 37), dass man bei Gelbsuchten eine **Entzündung der Gallenausführungsgänge** dann vermuthen könne, wenn gleichzeitig Schmerzhaftigkeit des Hypochondriums und Fieber vorhanden sind, und man keine Vergrösserung der Leber vorfindet, und lässt die Behandlung in strenger Diät, reitzenden Klystieren, Limonade, Blutegeln auf die Magengegend und warmen Bädern bestehen.

Gegen die mit Ascites complicirten **Anschwellungen der Leber** rühmt M. Weihe (G. H. 32) den inneren Gebrauch von Kali hydrojod. in Verbindung mit Einreibungen von Veratrin. Er lässt früh und Abends in der Lebergegend eine Salbe von 10 Centigramm. Veratrin und 15 Gramm. Fett einreiben. Gleich nach der ersten Einreibung soll sich die Urinsecretion verdoppeln, und diese Wirkung durch 8 Tage andauern, worauf bei derselben Dosis Fett die Gabe von Veratrin verdoppelt und durch 4 Wochen fortgefahren wird. Während unter diesen Einreibungen die Bauchwassersucht schwindet, soll dem inneren Gebrauche von Kali hydrojod. auch die Leberanschwellung weichen, wobei freilich nicht näher angegeben ist, ob unter letzterer die fettige oder speckige Entartung, eine einfache Hyperaemie oder (was das Unwahrscheinlichste ist) eine markschwammige Infiltration der Leber gemeint sei; abgesehen davon, dass Bauchwassersuchten weit häufiger in Folge einer Verkleinerung oder Atrophie der Leber entstehen, und dass selbst, wenn man der Percussion vollkommen mächtig ist, es oft schwer bleibt, zu bestimmen: ob die Leber vergrössert oder verkleinert sei, — weil in solchen Fällen die untere Peripherie der Leber nach allen Seiten von dem Peritonaealexsudate begränzt wird. Fälle von **Lebermarkschwamm** von Bouillaud (G. H. 29) und auf der *Bonner Klinik* (C. Rh. 7) daselbst zugleich in der Capsula Glissonii beobachtet, enthalten nichts Ungewöhnliches.

Dass die **Milz eine grosse meseraische Drüse** sei, glaubt Pr. Mayer (C. Rh. 3) daraus schliessen zu dürfen, weil seinen Untersuchungen zu Folge, nach der Exstirpation dieses Organs bei Hühnern, Enten, Wiederkäuern ein Wiederersatz derselben dadurch Statt findet, dass einzelne benachbarte meseraische Drüsen, die sich zum Theile auch erst neu bilden, anschwellen, blauroth werden und zusammen fliessen, und weil er ein ähnliches Vorkommen von secundären oder *peripherischen Milzen* auch schon bei Menschen beobachtete. — In Betreff der **Milzhypertrophie** als Ursache des Intermittens, und der derselben unmittelbar entgegenwirkenden

Kraft des Chinin's fügt Piorry (G. 3) zu den schon unzählige Male gehörten Erörterungen über diesen Gegenstand noch bei, dass die Wirkung eintrete, es möge das Mittel durch Magen, Mastdarm oder Haut einverleibt werden, und dass eine Volumabnahme schon in 40 Secunden sehr bedeutend, aber stets nach 5 Minuten zu bemerken sei, was gewiss nur auf einer Täuschung beruht.

Eine (skirrhöse) *Desorganisation des* **Pankreas** glaubt Dr. Schlesier (Zg. Pr. 10. 11) dann mit Sicherheit annehmen zu dürfen, wenn bei einem Menschen in vorgerückten Jahren brennender Schmerz im Epigastrio, Speichelfluss ohne Affection der Mundspeicheldrüsen oder selbst Wasserbrechen, fortwährender Durst, Dyspepsie und starke Abmagerung besonders aber Pulsation der Aorta abd beobachtet werden, selbst wenn auch keine Geschwulst wahrzunehmen sein sollte. Da von den angeführten 3 Kranken der eine genas, bei dem zweiten keine Section gemacht wurde, diese beiden Fälle somit in diagnostischer Beziehung keine volle Überzeugung geben; da beim dritten gleichzeitig mit einer Verhärtung und Vergrösserung der Bauchspeicheldrüse ein Skirrhus pylori zugegen, somit auch kein reiner Schluss möglich war, dürfen wir uns leider nicht freuen einen Schritt weiter gethan zu haben in der Erkenntniss der *Pankreaskrankheiten*, deren selbständiges Vorkommen übrigens nach dem übereinstimmenden Urtheile aller *beschäftigten* pathologischen Anatomen trotz den etwaigen Meinungen mancher Ärzte immer noch zu den Seltenheiten gehört.

Bei Gelegenheit eines von Benet in der Sitzung der Pariser Akademie mitgetheilten Falles von **Bauchwassersucht** (G. H. 24), bei welcher durch die Punction eine wie Darmkoth riechende und verdünntem Theriakwasser ähnliche Flüssigkeit entleert wurde, ohne dass eine Peritonaeitis oder sonstige üble Zufälle nachgefolgt wären, erwähnt Bréon, dass ein ähnlicher Inhalt öfters in Kysten, die sich im Unterleibe oft bis zur enormen Grösse entwickeln, vorkomme, was auch Brourières, der sich hiervon sogar einmal durch die Section überzeugt haben will, bestätigte, und Segalas fügte hinzu, ein Gleiches bei der Operation eines Hydrocele beobachtet zu haben. In der erfolgten Genesung bei einem Falle von **Peritonaeitis** (G. H. 4) glaubt Bouillaud einen neuen Beleg für die Vortrefflichkeit seiner Behandlungsweise mit Aderlässen über Aderlässe gefunden zu haben, und benützt die Gelegenheit, um gegen den Missbrauch der äusseren und inneren Anwendung des Mercurs zu eifern. — **Haare aus einem Eitergeschwüre** des Hypogastriums zeichneten sich nach H. Nasse's (C. Rh. 3) Untersuchungen durch Mangel des Überzuges, Unvollständigkeit des Markcanals und durch Zerfallen der Rindensub-

stanz in ihre wahrscheinlichen Elementar - Bestandtheile (splitterähnliche Fasern, die hier deutlicher hervortraten) aus.

Dr. Hamernjk.

Hautkrankheiten.

Klencke (III. Bd. 2) bestimmte auf mikroskopischem Wege die *pathologischen* **Elementarformen** *der Hautkrankheiten.* Mit Lessing, Rosenbaum und Jackson reducirt er alle auf krankhafte Zustände, 1. der Haarsäckchen und Hauttalg — und 2. der Schweissdrüsen. Die Talgdrüsen finden nur an den ganz haarlosen Stellen z. B. der Eichel ihre freie Mündung; auf der fast ganzen übrigen Hautfläche enden sie in den Ausführungsgang des mehr oder weniger ausgebildeten Haarsäckchens, so dass eigentlich dieses krank erscheint. Der Haarsack, ein doppelter Balg, hat eine äussere, aus Zellgewebfasern und Blutgefässnetzen bestehende Hülle — die Einstülpung der *Cutis*, und eine innere, die Wurzelscheide — die Fortsetzung der *Epidermis.* An jedem Haarbalge befindet sich entweder eine einfache oder doppelte Talgdrüse in Form länglicher Schläuche, die sich unter der Mündung des Haarsackes öffnen; die Epidermis- und Pigmentbildung geschehen durch das *rete Malpighii.* I. Zu den *Krankheiten der Talgdrüsen* gehören: 1) das *Stigma*, eine arterielle Congestion, wodurch dasselbe als Punkt geröthet oder aufgetrieben erscheint. 2) Die *Macula*, eine ausgedehntere Form des *Stigma*, die grössere oder mehrere Drüsen ergreift. 3) Durch grössere Congestion und Exhalation schwillt das umgebende Zellgewebe an, wodurch die Haut zu einer *Quaddel* (turgescentia circumscripta) erhoben wird. 4) Die *Papula* ensteht durch Secretanhäufung im Drüsenbalge, das trocken gewordene Smegma und die Epidermis schilfern sich ab. 5) *Tuberculum*, Stockung in der Talgdrüse, hervorgebracht durch ein sehr consistentes Smegma. 6) *Comedo* geht entweder vom Haarsack aus, indem die Absonderung der Haarsubstanz nicht von Statten geht, sondern eine zellige, mit Fett gefüllte Masse den Haarsack ausdehnt, wobei die in die Haarscheide einmündenden Talgdrüsen sich verstopfen und anschwellen, — häufig bildet sich statt eines Haares eine grosse Menge rudimentärer Haare; oder geht die Abnormität gleich von den Talgdrüschen aus, in welchen eine von Simon zuerst beobachtete Milbe sich entwickelt. 7) *Tumor cysticus.* Das verstärkte und veränderte Secret veranlasst die Obliteration des Ausführungsganges und der Balg wird ausgedehnt. 8) *Pustula.* In der Umgebung des Drüsenausführungsganges erfolgte Exsudatbildung geht in Eiterung über. 9) *Vesicula.* Die Secretion der Drüse wird nach gebildeter

Papula wässerig. 10) *Bulla*, eine Modification der *Vesicula*, indem Epidermiszellchen in grösserem Umfange durch Secretionsmasse gehoben werden. II. Zu den Krankheiten der Schweissdrüsen gehören: *Papula sudora, aetherea et liquida;* verschliesst sich die Mündung des Spiralganges durch Epidermiszellchen, so bilden sich die unter dem Namen *Miliaria* bekannten Bläschen. Nach Grundlage dieser Elementarformen versucht K. eine Eintheilung der Hautkrankheiten zu geben. Auch die *Exantheme* werden auf abnorme Zustände anatomischer Elemente der Schleimhaut zurückgeführt, und zwar: 1) Ergriffensein der *Follikeln:* Congestion bedingt das *Stigma;* Stockung der vermehrten Secretion die *Papula*, *Soor;* entleert sich der Schleim, so fällt die Drüse zusammen oder es folgt Exsudation und Eiterbildung, die *Pustel.* 2) Abnorme *Entwickelung der Capillarität* mit leichter Blutung und Neigung zum Übergang in Eiterung: die sogenannten Schwammexantheme am untern Theil des Dünndarmes und der Grimmdarmklappe. 3) *Erythem der Schleimhaut* mit Abstossung von Epithelialzellen. Die *Pigmentablagerung* in der Haut fand K. durch Bildung eigenthümlicher Pigmentzellen bedingt, welche eine unregelmässig runde Gestalt haben, meist polyedrisch sind, einen durchsichtigen Kern und aus bräunlichen Körnchen bestehenden Umfang zeigen. Dieselben bilden sich in Folge auf normalen Orten unterbliebener Absonderung, z. B. bei blonden oder rothhaarigen Menschen, bei Leberkrankheiten, bei Übermass an Uterinblut während der Schwangerschaft, bei örtlichen Verkohlungsprocessen der Säfte durch Einwirkung der Sonne, des Feuers oder chemischer Agentien. Die Entstehung von Sommersprossen und Leberflecken erklärt K. durch Niederschlag des eisenhaltigen und kohlenstoffigen Secrets in der Umgebung des Drüsenganges unter organischer Krystallisation von Pigmentzellen. Die *Hornauswüchse der Haut* leitet K. aus Haarsäckchen ab, und erklärt sie als Hypertrophie der Haarbildung. Nach 17 Beobachtungen folgte auf mechanische Ursachen durch gesteigerte Thätigkeit der Absonderungspapille im Haarsäckchen: entweder 1. ein Convolut vieler rudimentärer Haare in Gestalt eines Büschelpfropfs, der in Gestalt eines hornigen Comedo erscheint; oder 2. verschmelzen die neben einander liegenden hervortretenden Haarschäfte nach Art einer Pechfackel, und treten hornartig hervor; oder 3. verschwindet die Haarstructur ganz und die Nagelmasse wird klauenartig hervorgehoben.

Veiel (XXXVIII) theilt die **Flechten,** worunter er die chronischen nicht ansteckenden Hautkrankheiten versteht, in *Blutflechten* und *Hautflechten* ein. I. *Erstere* bestehen in Absonderung von flüssigem Stoff aus den Capillargefässen mit Bildung von Bläschen, Pusteln oder Bla-

sen nebst Neigung zur Ergiessung und Übergang zu fetten Schuppen oder Borken. Mit Rücksicht auf die chemische Blutmischung findet Secretion von überwiegendem Eiweissstoff Statt bei *Ekzema chronicum* (chemisch bestätigt); desselben mit Krätzstoff gemengt, bei *Prurigo;* von überwiegendem Faserstoff bei *Impetigo* (die schnelle Gerinnung an der Luft und die Eigenschaften der Krusten bestätigen diese Angabe); von überwiegendem Blutwasser bei *Pemphygus chron.* II. Die *Hautflechten* beruhen auf selbständiger Erkrankung der Elementarorgane der Haut mit Bildung von Entzündung, Tuberkeln, Papeln, ohne Neigung zu Ergiessung und mit Übergang in trockene Schuppen oder mürbe Krusten. 1. Absonderung krankhafter Epidermis mit oder ohne Mitleidenschaft der Haut: *die schuppichten Ausschläge, Elephantiasis.* 2. Affection der Schweissdrüschen: *Miliaria.* 3. Affection der Talgdrüsen: *Acne.* 4. Affection der Haarbälge: *Mentagra.* 5. Affection der Hautpapillen: *Lichen Urticaria.* 6. Affection des Unterhautzellgewebes: *Lupus. Krätze, Syphiloide* und *Porrigo* werden als durch Contagium erzeugte Formen nicht zu den Flechten gerechnet, ihr Standpunkt aber zwischen beiden Familien angewiesen. Die *Ursachen* der Blutflechten sucht V. in der Erblichkeit, in der Grundmischung des Blutes, wovon eine jede, z. B. die scrofulöse, gichtische, hämorrhoidale sich durch verschiedene Form und Sitz der Ausschläge ausspricht. Ihre Heilung durch blos äussere Mittel hat daher — zum Unterschiede der Hautflechten — als Unterdrückung einer kritischen Ausstossung, nachtheilige Folgen. Die Recidiven der Blutflechten entstehen ohne erkennbare Ursachen oder nach Krankheiten, welche die Blutmischung ändern; die der Hautflechten nach Diätfehlern und verschiedenen auf die Haut wirkenden Potenzen. Die *Behandlung* stützt V. auf die entwickelten chemischen und anatomischen Ansichten, und fand sie durch die Erfahrung bewährt. Seit dem Jahre 1837 hat V. in seiner, von der Regierung unterstützten Anstalt für Flechtenkranke 393 Kranke behandelt, wovon 261 geheilt, 169 gebessert, 23 nicht geheilt wurden; die Durchschnittszeit der Behandlung war 7½ Wochen. V. beginnt mit Einreibungen von kaustischer Seife, um eine neue Oberhaut zu erzeugen, was gewöhnlich nach 2—3 Tagen erzielt ist; bei den Blutflechten wird dieser Process öfters wiederholt, und durch heisse Wasser- oder Dampfdouchen und Schwefelbäder mitgeholfen. Blutentziehungen, schweisstreibende Mittel und verschiedene Bäder werden nach Umständen nebst entsprechender Diät modificirt (Vorcur). Die eigentliche Behandlung ist bei den Blutflechten auf den Chemismus basirt. Bei vorherrschendem Eiweissstoff — *Ekzema* — werden 50—60 Tropfen Salpetersäure in schleimichtem Vehikel empfohlen; die Nahrung mit Ausschluss eiweissreicher Speisen vegetabi-

lisch. Zur Ausscheidung des überwiegenden Faserstoffes führten salpeter- und salzsaure Salze, besonders *Nitrum*, *Hydrargyr. muriat.* nebst *Diureticis* schneller zum Ziele, als die blosse Säure. Zur Ausscheidung der Blutsalze *Diaphoretica* und *Diuretica*, des Blutwassers *Diuretica* und *Tonica*. Die *Behandlung der Hautflechten* ist einfacher, beruht auf der Regulirung der abnormen Hautthätigkeit; bei *Pityriasis* alkalische Einreibungen, reitzende Dampfbäder, einfache Diät und leichte Abführmittel; bei *Psoriasis* Theeröleinreibung nebst reitzloser Nahrung und Abführmitteln; bei *Akne* reitzende Einreibungen. In allen Fällen Berücksichtigung der Complication.

Devergie (G. 5) unterscheidet die *Hautkrankheiten* in solche *mit und ohne Absonderung*. Die chronische Dauer und leichte Wiederkehr derselben liege mehr in den ungünstigen Umständen derselben, namentlich Bewegungen, als in innern Ursachen. Abführmittel werden oft zum Nachtheil der Verdauungsorgane angewendet, indem man die Hautkrankheiten zu häufig von allgemeinen Störungen ableitet. Die so häufige Anwendung von *Schwefel* tadelt D., und erwähnt, dass im Hospital St. Louis derselbe nur gegen die Krätze in Gebrauch gezogen werde. Bei acuten Formen empfiehlt D. emollirende Getränke, örtliche und allgemeine Bäder, beschränkte Nahrung, Blutentziehungen; wenn der entzündliche Charakter aufgehört hat, *Tannin*, Ox. Zinci, kohlensaures und essigsaures Blei, Kalomel. Im chronischen Zustande Berücksichtigung der individuellen Umstände, umstimmende und kaustische Mittel, salpetersaures Silber und Quecksilber, Jod, Chlorzink, Schwefel und seine Salben, Alkalien, Kreozot, Theer.

Weisse, am Kinderhospitale zu St. Petersburg, führt (W. Ö. 2) 8 Fälle an, wo verschiedene **acute Exantheme** sich kurz nach einander wiederholten; übrigens traten diese leichter zu chronischen als zu fieberhaften Krankheiten. Am leichtesten hafteten Masern bei schon anderweitig erkrankten Kindern; *Variola* schien die Anlage zu *Scharlach* zu mindern. In den angeführten Fällen folgte Variolois nach Masern, Varicella nach Scharlach, und Masern nach Vaccina. Cramer (W. 1) beobachtete während der Pustelbildung von Vaccina bei einem Husaren Masernausbruch, die unterbrochene Vaccina setzte hierauf während der Abhäutung ihren Verlauf fort; Kinder erkrankten zum zweitenmal an Masern. Steinbeck (Zg. Pr. 14) sah zweimaligen, innerhalb 3 Wochen nach einander folgenden *Scharlachausbruch*. — Simon (B. Chem. 1) fand bei **Scarlatina**, als Zeichen der Abschuppung der Blasenschleimhaut, zahlreiche Pflasterepithelien einzeln und in Fetzen vereinigt umherschwimmen; diese constante Schleimhautabschuppung geht der Hautabschuppung voran, und macht insofern auf die Nachfolge der letzteren

aufmerksam. Selten kommen Schleimkörperchen als Zeichen einer stärkeren Reitzung vor. Wassersucht trat nach Scharlach mit und ohne Albuminurie, und umgekehrt diese ohne Wassersucht auf.

Velpeau (Czg. 11) leitet die gewöhnliche Gelegenheitsursache des **Rothlaufes** von Reitzung der Hautbedeckungen ab, und wendet den Eisenvitriol in Auflösung 30 *Grammen* auf 1 *Litre* Wasser, oder 8 auf 30 Theile Fett an; niemals widerstand das Erysipel länger als 2—3 Tage dieser Behandlung. Huss in Stockholm (G. 6) behandelt den *Gesichtsrothlauf* nebst antiphlogistischen Abführmitteln örtlich mit Weingeist-Fomenten zur bedeutenden Erleichterung des Kranken; selbst Delirien. die durch mehrere Tage anhielten, hörten bei dieser Behandlung auf.

Löwenhardt (W. 17) beobachtete **variolöse** *brandige Geschwüre* der Mundschleimhaut bei einer 28jährigen Dame, welche, nachdem die brandigen Stücke der Schleimhaut entfernt waren, mit Salzsäure behandelt wurden; langsam erfolgte die Genesung. — Serres (N. Bd. 25. n. 20) fand nach einer Untersuchung von 15000 Fällen Menschenpocken, dass das abermalige Erkranken an denselben eben so häufig Statt finde, als nach Vaccina, dass also letztere blos die Bedeutung habe, die erste Erkrankung an Menschenpocken zu verhüten, dass sie also nur dieselbe Bedeutung besitze, wie die Menschenpocken selbst. — Schwabe (W. 8) impfte ein 1½ jähriges Kind einer an Variolois erkrankten Mutter mit Vaccina; am 2. Tage nach der Impfung brachen zahlreiche Variolen aus; die Kuhpocken vertrockneten am 9. Tag, und am 14. starb das Kind. Derselbe bemerkt, dass Kuhpocken bei grosser Hitze geimpft leicht üble Geschwüre veranlassen. Gerardin (Czg. 11) beobachtete ein Kind, welches von einer gesunden geimpften Mutter mit Variola zur Welt kam.

Nach Devergie's Bericht über die unter Dr. Werthheim's Leitung am Hôpital St. Louis in Paris nach Gräfenberger Art mit kaltem Wasser behandelten **chronischen Hautausschläge** (G. 14) wurden von 9 Fällen *Psoriasis und Lepra*, wovon 3 frisch und 6 durch 2—11 Jahre veraltet, zum Theil schon früher fruchtlos behandelt waren, 3 vollständig geheilt, die übrigen gebessert und zur weiteren Behandlung vorbereitet. Mit Ausnahme eines Kranken, bei dem nach 3monatlicher Behandlung die Cur ausgesetzt werden musste, und mit Theersalbe beschlossen wurde, besserten sich alle Übrigen bedeutend in ihrem Gesundheitszustande. Doch war die Zeitdauer der Behandlung so lang (7—8 Mon.), dass dieselbe nur in fruchtlos behandelten Fällen empfehlbar ist. Auch Gibert (G. H. 10) spricht sich über den Erfolg mehrerer, wegen Prurigo, Psoriasis und Ichthyosis auf dieselbe Art behandelten Fälle günstig aus; doch wurden beide Fälle von Ichthyosis

wieder recidiv. G. bemerkt, dass keine andere Behandlung den glatten, geschmeidigen Zustand der Haut auf gleiche Weise wieder herzustellen vermöge. Emery (N. Bd. 25. n. 21) wandte *Naphthaline* (2 dr. auf eine Unce Fett) gegen *Psoriasis und Lepra* mit dem besten Erfolge an. Binnen wenigen Wochen oder Monaten war die Heilung beendet. Die zuweilen entstandene Reitzung der Haut liess sich durch erweichende Breiumschläge und Begiessungen heben. Hirz (W. Ö. 1) heilte einen 12jährigen *Lupus* bei einer 30jährigen Bäuerin durch *Tinct. Jodinae* von 30—300 gutt. des Tages, im Ganzen wurden 3 Uncen ohne nachtheilige Folgen gegeben; blos die Menstruen flossen stärker. — Bergarzt Boeck (Av. 2) reiste 1840 auf Kosten der norwegischen Regierung, um die *Elephantiasis Graecorum* (Lepra Arabum) in Frankreich, Italien und Griechenland kennen zu lernen. Nach 153 Fällen, wovon 132 auf Norwegen kamen, unterscheidet er, wie Fuchs, zwei — wesentlich nicht verschiedene — Formen der *Elephantiasis*: *tuberculosa* und *glabra*. *E. tuberculosa* (111 Fälle) tritt gewöhnlich nach fieberhaften Vorläufern, fast constant zuerst im Gesicht in Tuberkelform auf; in 31 Fällen war die Haut gefühllos, in 7 die Empfindlichkeit gesteigert; 55mal gingen die Haare aus, 31mal intercurrirte Ekzema impetiginodes. In 86 Fällen waren die Schleimhäute ergriffen, Tuberkeln und Geschwüre der Mund- und Rachenschleimhaut vorhanden; die Augen litten bei 49 Fällen mit, Tuberkeln am Rande der Hornhaut, Geschwüre und Flecken an derselben, Iritis 6mal. Das mittlere Alter war 24 Jahre, meist männliche Küstenbewohner der niederen Stände. *E. glabra* (42 Fälle) Vorläufer nur 9mal, das Ausfallen der Haare seltener, die Haut übermässig empfindlich 15mal, später gefühllos; constant war Verkrümmung, Entzündung und Verschwärung der Gelenke, vorzüglich der Finger und Zehen; die Schleimhäute litten seltener, die Augen häufig, Ektropium und Lagophthalmus 20mal, ausserdem Verdunklungen und Geschwüre der Hornhaut; der Verlauf langsamer. *Aetiologie.* Mit Ausnahme von 47 Fällen Erblichkeit, auch spontane Entwickelung ohne Ansteckung, in Griechenland wird sie für ansteckend gehalten; Küstenseeluft, schlechte Nahrung, Verkältung. *Prognose* ungünstig; doch sollen Heilungen bei zeitiger Behandlung vorkommen. Letztere besteht in örtlichen und allgemeinen Blutentziehungen und Mercursalbe. *Jod* und *Arsen* waren erfolglos. — *Elephantiasis scroti* (Z. 1). Ein 70jähriger, mit 2 Hodensackbrüchen behafteter Herr, bemerkte seit einem Jahre nach einer Fussreise eine Anschwellung der Scrotalhaut, die allmälig 13″ im Umfange mass, alle Monat sich erythematös röthete, und dadurch zunahm. Jodkali war erfolglos. Wild-

egger Wasser bewirkte Abnahme der Geschwulst. Henle leitet die nächste Ursache dieser Krankheit von der mangelhaften Thätigkeit des Saugadersystems, theilweiser Obliteration desselben ab. — In mehreren Fällen von **Muttermälern** ganz junger, noch nicht geimpfter Kinder, erlangte Steinbeck (Zg. Pr. 11) eine gründliche Heilung durch Impfstiche mit Kuhpocken 1½ Linien von einander entfernt: das Mal verschwand gänzlich. — Gegen die *schiefergraue Färbung* nach dem Gebrauch von salpetersaurem Silber, empfiehlt Patterson (G. 1) Jodpräparate, um aber diese Wirkung auf die Haut zu verhüten, schlägt er den Gebrauch von Jodsilber vor, welches ihm in mehreren Fällen gleiche Dienste geleistet habe. — *Weichselzopf.* Dr. Baum (aZg. 11) fand die abgeschnittenen Haare bei mikroskopischer Untersuchung, abgesehen von verschiedenen Verunreinigungen, nicht verändert. ihre Dicke war etwas geringer, die Dehnbarkeit und Beschaffenheit der Haarwurzeln wie bei gesunden Haaren, die Untersuchungsresultate im Ganzen negativ, der Grund der Haarverfilzung daher in andern Ursachen zu suchen. — *Das Nest von pediculus capitis* (C. Rh. 3). Die runden Körperchen, welche an einer Seite des Haares sitzen und an ihm herabhängen (Nester), untersuchte Daniel Cooper; bei 100—120maliger Vergrösserung erscheint es in einer eigenthümlichen Becherform in seinem unteren Theile ganz an das Haar befestigt. Im oberen breitesten Theile ist eine Öffnung, und in ihr viele kleine runde Körperchen, die Eier, welche das Innere des Nestes ganz ausfüllen. *Dr. Kraft.*

Syphilis.

In einem umfassenden Werke über **syphilitische Hautkrankheiten** (XXXIX) handelt Cazenave nicht allein diese ab, sondern spricht auch (durch 87 eingewebte Krankheitsgeschichten die vorgetragenen Sätze begründend) sein Glaubensbekenntniss über die wichtigsten Fragepunkte der Syphilis aus. Wie Viele der Neueren, leitet er dieselbe historisch aus dem Alterthume ab, widerlegt den amerikanischen Ursprung, und erklärt die grosse Heftigkeit und stärkere Ausbreitung dieser Krankheit zu Ende des XV. Jahrhundertes aus einem epidemischen Auftreten derselben. In Beziehung auf die Identität des syphilitischen Giftes vertheidigt er gegen Ricord die Ansichten Hunter's, indem er das Entstehen der verschiedenen primären oder secundären Formen nur von der verschiedenen Individualität und Umständen ableitet, und bekämpft (den von Coster, Jacques, Desruelles, Baumes, Castelnau (G. 7.), Rattier (G. 10), und A. erhobenen Streit fortführend) den Werth der von Ricord als Beweis für das Gegentheil, d. h. für

die Verschiedenheit der Geschwür - und Tripperabsonderung in Vorschlag gebrachten Inoculation. Namentlich macht er geltend, dass bei angesteckten Personen alle Wunden auch ohne eine äussere Übertragung des Giftes den syphilitischen Charakter annehmen können; dass die Impfung nicht immer gelinge, ohne dass dies von bestimmten Eigenschaften des Geschwüres abhängig wäre; dass die von Ricord angenommene Gegenwart eines syphilitischen Geschwüres in der Harnröhre bei ihrer Seltenheit nicht als Erklärungsgrund jener zahlreichen Fälle secundärer Lustseuche, in denen man kein primäres Geschwür nachgewiesen hat, angenommen werden könne; dass selbst Ricord in 6 Fällen, bei denen die Impfung mit Tripperabsonderung gelungen war, in 4 Fällen keinen weiteren Beweis für die Gegenwart eines syphilitischen Geschwüres gehabt habe; dass endlich Kondylome, die doch zur Syphilis gehören und nicht verimpfbar sind, gewöhnlich den Tripper allein begleiten. Im Gegensatz zu Ricord hält auch C. die harte Beschaffenheit des Schankers für rein örtlich und gleichgültig für die Prognose; die feuchten Kondylome und Hauttuberkeln, die nicht selten im Gesichte, besonders an den Mundwinkeln vorkommen, für contagiös. — In Bezug auf die Entwickelung der syph. Geschwüre (deren abortive Behandlung mit Höllenstein nach Hunter und Ricord er verwirft) fand C. mit Hülfe der Loupe zuerst einen rothen, einer Talgdrüse entsprechenden Punkt, welcher anschwoll, am 3. Tage aufbrach und Schanker wurde. Über den möglichen Sitz *des Schankers* lehrt Huguier, Arzt am Hôpital de l'ourcine (G. H. 43. 47), dass überall an der Haut, auch wo keine Excoriation Statt finde, Ansteckung durch syphilitisches Gift erfolgen könne. Nach ihm entwickelt sich der Schanker auf vierfache Weise: 1. als Pustel, deren Substrat eine Talgdrüse ist; 2. aus einer excoriirten oder verwundeten Stelle; 3. durch kleine Zellgewebsgeschwülste; 4. als Kondylome. Was insbesondere die *syphilitischen Hautausschläge* betrifft, so behauptet C. (a. a. O.), dass dieselben eben so gut als Tripper, Schanker (und Bubo) primär auftreten können. Doch beobachtete auch er unter 157 sorgfältig aufgenommenen Fällen nur zweimal primäre, beidesmal pustulöse Syphiloide, nach einer Ansteckung durch einen wunden, jedoch bald vernarbten Finger, somit unter Umständen, die gerade für diese Ansicht nicht ganz beweiskräftig sind. Bei den *secundären Formen* war die *vorausgegangene Affection* 42mal Schanker, 60mal Tripper, 48mal Schanker, Tripper und Bubonen, 5mal idiopathischer Bubo; die Gelegenheitsursachen des Ausbruches waren verschieden, traumatisch, Anstrengungen, Diätfehler, Hautreitze, psychisch. Das Erscheinen der secundären Lustseuche nach der primären

beobachtete C. in 54 Fällen innerhalb eines Jahres; in 69 innerhalb 10 Jahren; in 20 Fällen innerhalb 30 Jahren; in 3 Fällen darüber; in Bezug auf die frühere Form war die Zwischenzeit im Durchschnitt bei Schanker 4$^{1}/_{2}$, bei Tripper 6 Jahre, und bei mit Leistenbeulen complicirtem Schanker, 3 Jahre 1 Monat. Die mittlere Zeitdauer, in welcher die einzelnen secundären Formen nach den primären auftraten, zeigte folgende Ordnung: Am schnellsten entwickelte sich das papulöse und maculöse (1. J.), später das vesiculöse (2$^{1}/_{2}$ J.), das schuppichte (3 J.), das pustulöse (5 J.), am spätesten das tuberkulöse Syphiloid (6 J.). Die Beschreibung der einzelnen Formen der Syphiloide, der ein erläuternder Atlas von 12 illuminirten Lithographien beigegeben ist, enthält nichts wesentlich Neues; das *Vesiculöse* (in seiner Form bald einer Varicella, bald einem Ekzema oder Herpes vergleichbar) soll viel häufiger vorkommen, als man sonst anzunehmen gewohnt war; das *Pustulöse* wird als *Akne*, *Impetigo* und *Ekthyma* unterschieden; das *Tuberkulöse* wird als in Gruppen zerstreut, verschwärend, serpiginös und flach beschrieben. Unter den begleitenden Erscheinungen der Syphiloide beobachtete C. syphilitische Geschwüre im Endstück des Dünndarms und im Blinddarm, welche theils die Gestalt eines *Ulcus elevatum*, theils die *Hunter'sche* Form darboten; die Ränder waren ausgeschnitten, den Grund bildete die seröse Haut, die Symptome waren die einer chronischen Enteritis, Koliken, Diarrhoee, Abmagerung und Erschöpfung. Unter den Syphiloiden ähnlichen Hautkrankheiten ist ein Fall von *Elephantiasis* von Interesse; dieselbe fing mit bräunlichen unempfindlichen Flecken der unteren Extremitäten an, und wurde von Mehreren für syphilitisch gehalten und behandelt, trotz dem dass Biett die Krankheit der Unempfindlichkeit wegen für Elephantiasis erklärte; die weitere Zunahme und tödtlicher Ausgang bestätigten Biett's Diagnose. Bei Gelegenheit der Hautausschläge kömmt auch die *hereditäre Syphilis*, die in der Regel als Syphiloid auftritt, in Betracht. Nach C. zeigt sich dieselbe gewöhnlich erst einige Zeit, etwa 18 Monate nach der Geburt, und bricht meist in maculöser, seltener in tuberkulöser Form aus, während die angeborene durch Ansteckung bei der Geburt entstandene, meist ekthymaartig, gewöhnlich kurze Zeit nach derselben vorkommt. C. leitet die hereditäre Syphilis vom Vater sowohl als von der Mutter ab, häufiger vom Ersteren allein, ohne dass die Mutter desswegen angesteckt werden müsste. — In einem Falle zeugte ein scheinbar gesundes Weib mit ihrem syphilitischen Manne, und nach dem Tode dieses mit einem gesunden Manne, beidemal ein syphilitisches Kind. Eine von Syphilis anscheinend geheilte Frau

zeugte, ohne dass ihre 2 Männer, die sie nach einander heirathete, syphilitisch geworden wären, mit beiden syphilitische Kinder, wovon eines die Amme ansteckte. — Rücksichtlich der *Behandlung* erklärt C. die mercurielle, obwohl nicht für specifisch und absolut schützend, doch für die sicherste und beste. Vorzüglich häufig wendet er das *Protojoduretum mercurii*, dessen Wirksamkeit die Verbindung mit Opium stören soll, zu 1—5 gr. des Tages in Pillenform an, nebstbei auch, eben so wie das *Deuterjod. mercur.*, in Salbenform zur Behandlung der Hautgeschwüre. Bei Hauttuberkeln hat das häufige Betupfen mittelst eines in aromatischem Essig getauchten Pinsels gute Dienste geleistet. Bäder und Dämpfdouchen werden als wichtige Hülfsmittel bezeichnet. Bei Schwangeren erklärt sich C. für den vorsichtigen Gebrauch von Mercurpräparaten (*Merc. niger Hahnemanni, Liquor Swietenii, Protojod. mercurii*). Bei Säuglingen begnügt sich C. nicht mit der Behandlung der Amme, sondern macht Einreibungen in das Zahnfleisch mit etwas Kalomel mit Honig.

Als tertiäre Syphilis beschreibt Ricord (G. H. 9) zwei Formen von **Orchitis** *syphilitica*, wovon die erste (die in einem Falle, im Gefolge verschiedener secundären Formen, nach einem harten Schanker mit einer faustgrossen, nach Jodbehandlung und Compression wieder rückgängig gewordenen Anschwellung aufgetreten war) die Albuginea allein betrifft und nie in Eiterung übergeht, während hierzu eine zweite Form, die die Hodensubstanz (welche andrerseits auch knorplich und selbst knöchern werden kann) ergreift, sehr geneigt ist. — Beide sind wesentlich unterschieden von der gewöhnlichen, durch Verbreitung der Harnröhrenentzündung auf den Samenausführungsgang entstehenden Epididymitis gonorrhoica, die übrigens Velpeau (G. H. 5) für eine Anschwellung bald des Hodens, bald des Nebenhodens, und zwar theils mit, theils ohne Serumerguss erklärt, daher die Benennung *Orchitis* als die zweckmässigste vorschlägt, und zwar Orchitis urethralis, weil verschiedene, die Harnröhre reitzende Veranlassungen, z. B. Steinschnitt, Kauterisation, Katheterisiren, Strictur und Blasenkatarrh sie ebenfalls hervorrufen. Gelegentlich wäre noch zu bemerken, dass Ricord (G. H. 9) bei der Section eines im Verlaufe einer hartnäckigen Gonorrhoe, an Lungentuberkeln verstorbenen Mannes, tuberkulose Geschwüre der Blasen- und Harnröhrenschleimhaut (wovon eines bei Lebzeiten eine Harnröhrenfistel veranlasste), tuberkulöse Infiltration und Zerstörung der Vorsteherdrüse und des Nebenhodens vorfand. — Bei *Orchitis* erklärt Blandin (G. H. 2) die horizontale Lage nebst Unterstützung des Hodens aus anatomischen Gründen für nothwendig, nothwendiger als bei den

Krankheiten der unteren Gliedmassen, indem die Hodenvenen keine Klappen haben, daher der Kreislauf in aufrechter Lage gestört würde Im weiteren Verlaufe wird graue Quecksilbersalbe empfohlen, darauf Empl. de Vigo. Die Punction der gleichzeitigen serösen Ausschwizzung wird als überflüssig und selbst gefährlich (Entzündung erregend) widerrathen, dieselbe lasse sich gewöhnlich zertheilen.

Bei einem 30jährigen Manne, der einen einjährigen Tripper durch Kaltwasserbehandlung, kalte Einspritzungen, Sitzbäder und Umschläge des Unterleibes zum Aufhören brachte, beobachtete Burckhardt (W. 3) eine heftige **Neuralgie** des linken **Hodens**, die bei jeder Bewegung und beim Drucke zunahm, und ein Suspensorium nothwendig machte. Veratrin, ein Scrupel auf eine Unce Fett erleichterte den Zustand; Chinin sulf., Ferr. carb., Stramonium halfen nichts. Durch Jodkali in grossen Gaben folgte vollständige Heilung, nachdem eine starke Reitzung und Absonderung der Nasenschleimhaut nebst zahlreicher Furunkelbildung eingetreten war. Wichtiger sind die von Ebrard beobachteten **syphilitischen Neurosen** (G. 8). 1. *Epilepsie* mit nächtlichem *Asthma* bei gleichzeitiger Knochensyphilis, wurde durch äusseren Gebrauch von *Jodkali*, und innerlich durch *Sublimat* geheilt. 2. Das Weib dieses Kranken bekam ebenfalls Epilepsie, aber ohne secundäre Syphilis, geheilt durch Einreibung von Mercursalbe längs dem Rücken und Sublimatpillen. 3. Unvollkommen ausgebildete *Epilepsie* (Vertige epileptique). 4. *Asthma.* 5. *Amaurose.* Alle mit Ausnahme des zweiten Falles waren mit Knochenschmerzen und Tophen behaftet, und wurden sämmtlich durch Sublimat geheilt.

Schliesslich theilen wir noch Einiges zur **Therapie** *der Syphilis* mit. Ein von Dr. Pfeifer in Petersburg (aZg. 4) *angegebenes* **Schutzmittel** *gegen syphilitische Ansteckung*, dessen Wirksamkeit er durch directe Versuche nach Impfungen erprobt haben will, besteht vorzugsweise aus Salmiak, Sublimat, Thujatinctur, Tannin, Chlorkalk und Salpeter mittelst Seife gemischt.

Dr. Kraft.

In der **Blennorrhagia** *urethrae* empfiehlt Sandras (G. H. 21) Pillen aus Aloë 10 Centigr., Lactucarium, Aq., Pulv. rad. liquir. q. s. ut f. pilula 1. Im chronischen Zustande wirkten sie immer wohlthätig; heilten sie die Blennorrhagie auch nicht vollkommen, so bewirkten sie doch immer eine starke Verminderung des Ausflusses; selbst Verengerungen der Harnröhre, die von einer Anschwellung der Schleimhaut herzurühren schienen, wurden so gebessert, dass sie den Patienten nicht mehr belästigten. Aber auch in acuten Fällen von

Blennorrhagie gab er sie mit Erfolg, nachdem etwa 14 Tage hindurch das gehörige Regimen, Ruhe und viel wässeriges, kühlendes Getränk gebraucht worden war. Er gab 2—3 solche Pillen des Tages. Ausser einer geringen Diarrhoee beobachtete er keine Störung. Der Ausfluss wurde nach und nach geringer, und hörte endlich gänzlich auf. 8—10 Tage reichen im Allgemeinen zur Heilung hin, doch ist dieselbe nicht sicherer als durch Copaiva-Balsam; denn oft stellt sich der Ausfluss nach 2—3—4 Tagen wieder ein, und erfordert frische Dosen. Er warnt ausdrücklich, die Heilung der abführenden Wirkung der Aloë zuzuschreiben; daher sei es auch nicht nothwendig die Dose zu erhöhen. Die Indication für die Aloë ist dieselbe, wie für den Copaiva-Balsam, vor dem sie in der Wirksamkeit gar nichts voraus hat; doch seien die Pillen leichter zu nehmen, und besser zu vertragen. Nie zeigten sich nach ihrem Gebrauche jene Nachtheile, die man von Copaiva-Balsam kennt. Gegen **Kondylome** empfahl Mohnike die örtliche Anwendung der Tinctura thujae occidentalis aus der Erfahrung von 14 Fällen, von denen der eine schon mit allen bekannten Quecksilbermitteln innerlich, und örtlich mit den verschiedensten Ätzmitteln behandelt worden war. Die Bereitung derselben nach ihm ist: 3 Uncen frischer Blätter von Thuja occidentalis werden mit 6 Uncen Weingeist durch 48 Stunden digerirt. Damit werden die Kondylome bepinselt. In der Regel verschwinden sie schon am dritten oder vierten Tage. Waren primäre syphilitische Geschwüre oder eine Blennorrhoea urethrae da, so gab er die Dzondischen Sublimatpillen oder Copaiva-Balsam mit Cubeben. Bei einem syphilitischen **Nasengeschwüre**, das sich bis in die Rachenhöhle erstreckte, sah Dr. Zwěřina (W. Ö. 14) vom Bepinseln und Ausgurgeln mit einer Solution aus 1 ½ gr. Murias Zinci in 1. unc. aq. dest. sehr guten Erfolg. Schon nach 14 Tagen war die Besserung unverkennbar, und in der 5ten Woche bot die Nasenhöhle und der Rachen eine gesunde Fläche dar. *Dr. Reiss.*

Krankheiten der Harnwerkzeuge und der männlichen Geschlechtsorgane.

Zur Lehre vom **Harne** haben wir zuvörderst 2 kleine Beiträge von Mayer und Simon zu erwähnen. Den *trüben Urin der Nierenwärzchen* hält Mayer (C. Rh. 3) für abhängig von Epithelialzellen, die in der Harnblase aufgelöst werden, wo sich auch erst Krystalle und Entozoen bilden. Von daher leitet er den Unterschied ab, der zwischen dem Urin, wie er aus den Papillen dringt, und zwischen dem in der Harnblase, Statt findet.

Bei *Morbus Brightii* fand Simon (B. Chem. I. p. 103) im Harne ein schleimiges Sediment, worin sich nebst Schleimzellen, Pflasterepithelium und Blutkörperchen noch befanden: *a) runde dunkle Kugeln* mit körnigem Inhalt (ähnlich Gluge's sogenannten Entzündungskugeln), zwei bis dreimal grösser als Schleimzellen, und sich so verhaltend wie grosse Primärzellen; *b) Schläuche oder schlauchähnliche Aneinanderreihung* einer amorphen, albumenähnlichen Substanz cylindrischer Form mit oder ohne Hülle. Die wahren Schläuche mit Hüllen waren theils leer, theils mit granulöser Substanz gefüllt 0,00110, P. Z. oder 0,00060 P. Z. Es schien, als seien dies krankhaft veränderte Epithelialüberzüge Bellinischer Harncanälchen. — Bei der *mikroskopischen Untersuchung der Nieren* fand Klencke *in Rayer's* 2. *Grade* der genannten Krankheit: Congestion, hin und wieder selbst Stase in den Blutgefässen, und Compression der sonst unveränderten Harncanälchen, theils durch diese bedingt, theils durch Ablagerung einer gelblichweissen, einzelne (Gluge'sche) Exsudatkugeln, und Fettkugeln enthaltenden Masse in das interstitielle Zellgewebe; *im* 4. *Grade* (neben welchem immer auch einzelne Theile die Veränderung des 2. Grades zeigen), Verstopfung der Gefässe mit einer albuminösen Masse, und Compression der Harnröhrchen durch dieselbe, in den grösseren derselben öfters auch eben dieselbe Masse, Cruor, und selbst nadelförmige abgestumpfte Krystalle, so wie auf der Schleimhaut der Nierenkelche und Becken neben den Epithelialzellen noch zahlreiche Congestionskugeln; *im* 6. *Grade* ein Zusammenschrumpfen der Cortical- und Medullarsubstanz, die durch eine grosse Ausbreitung der gelblichen Albumen-Ausschwitzung compact erschien; Umwandlung der Gefässknäuel und Harncanälchenbündel in eine feste, structurlose, aus obliterirten Geweben und Exsudatkugeln hervorgegangene, warzenähnliche Masse. Überall fanden sich somit die Harncanälchen nur secundär ergriffen; die etwaigen Spuren von Entzündung so gering, dass dieselbe nur als accidentelle gewürdigt werden konnte.

Gegen unwillkürliche **Samenentleerungen** macht Bénigné (G. H. 33) Einspritzungen von Nitr. arg. oder Alaun mittelst einer bis an das Veru montanum geführten Sonde, oder bringt die leidende Stelle in Berührung mit einem eine adstringirende Flüssigkeit (z. B. Alaunlösung) enthaltenden kleinen Katzendarm, der an dem Auge einer elastischen Sonde befestigt ist. — Gegen die **Incontinentia urinae rheumatica,** und gegen die bei Kindern in Folge von Muskelschwäche vorkommende *Enuresis* brachte Froriep (N. Bd. 25. p. 26.) mit dem günstigsten Erfolge die Elektricität in Anwendung. Er führte in die Harnblase ein bis auf die Spitze mit einer

Kautschukröhre überzogenes Stilet, mittelst dessen er einen magneto-elektrischen Strom durch das Medium des angesammelten Urins auf die Blasenwände wirken liess. Für rheumatischen Ursprungs erklärt er, zum Unterschied von der durch ein Rückenmarksleiden bedingten, immer von Lähmung anderer Theile begleiteten Blasenlähmung, die *isolirt auftretende Form*, und supponirt, nach der Analogie mit andern rheumatischen Affectionen als Bedingung derselben, eine die Bewegung hemmende Exsudation in der Muskelwand.

Dr. Čegka.

Krankheiten der weiblichen Sexualorgane.

Von **Atresia vaginae** *acquisita* beobachtete Böhm (W. Ö. 9) 2 Fälle, und zwar den einen bei einer 26 Jahre alten, seit ihrem 16. Jahre regelmässig menstruirten Frau, bei welcher nach einem im 20. Jahre überstandenen Abdominaltyphus, während dessen in der Reconvalescenz aus der Scheide viel Eiter und ein sphacelöses Stück eines häutigen Concrementes abging, das Ausbleiben der Monatsreinigung und das Anschwellen des Bauches den Verdacht einer Schwangerschaft erregten. B. fand einen Zoll hoch über den Nymphen eine die Scheide verschliessende, feste Membran, über den Schambeinen den faustgrossen Uterus, und 2 Zoll hoch, einen sich entgegenstemmenden, kugligen Körper. Die später, erst nach der Verheirathung der Person, vorgenommene Operation, bei welcher sich ein Pfund theerartiges Blut entleerte, hatte den besten Erfolg, und die Heilung wurde binnen 6 Wochen erzielt. Bei Gelegenheit eines im 5. Monate der darauf folgenden Schwangerschaft drohenden Abortus, fand B. den Muttermund mit dem Scheidengewölbe verwachsen und so verengt, dass nur ein weiblicher Katheter eingeführt werden konnte, weshalb er bei der Dringlichkeit der Umstände Einschnitte in denselben machte, und den Foetus mittelst des Smellie'schen Hackens entwickelte. Pat. erholte sich vollkommen und der Monatfluss trat regelmässig ein; nur behielt sie in Folge der erlittenen Quetschung eine Incontinentia urinae. Der 2. *Fall* von wahrscheinlich ebenfalls nach Typhus entstandener Atresia vaginae betraf eine 42jährige, erst 3 Jahre nach ihrer Verehelichung, in einem Alter von 18 Jahren, zum erstenmal menstruirte Frau, welche 5 Tage nach vorgenommener Operation in ein septisches Fieber verfiel und am 12. Tage starb. — Über **Gebärmutterpolypen** werden mehrere bemerkenswerthe Beobachtungen mitgetheilt. So von Ruhbaum (Zg. Pr. 8) folgende 3. 1. Bei einer 38 Jahre alten, seit 6 Jahren kinderlos verehelichten, regelmässig menstruirten Frau, die seit 6 Wo-

chen unter Kreutzschmerz an einem fast beständigen Blutflusse aus den Genitalien, in der letzten Zeit aber an Erscheinungen einer Peritonitis mit Übelkeiten und Brechneigung litt, und erst seit 8 Tagen von einem öfteren und vergeblichen Drängen zur Harn - und Stuhlentleerung, dann von einem fremdartigen, drückenden Gefühle in der Vagina geplagt wurde, fand R. einen kleinapfelgrossen, schon aus dem Muttermunde herausgetretenen, mit einem starken Stiele in der Gebärmutterhöhle festsitzenden Polypen. Der 4 Tage nach der Unterbindung mit der Ribke'schen Perlschnur erfolgende Abgang desselben hatte gänzliches Verschwinden jener Symptome zur Folge; nach einiger Zeit traten die Menstruen wieder ein und blieben von da ab geregelt und die Frau gesund. 2. Einen *Zwillingsgebärmutterpolypen* beobachtete derselbe bei einer 58jährigen, schon seit 10 Jahren nicht mehr menstruirenden Frau, welche beim Wiedereintritte eines Blutabganges, der jedoch in kurzen Zwischenräumen wiederkehrte und endlich profus wurde, ihre Regeln wieder zu bekommen wähnte. R. fand in der Vagina einen hühnereigrossen, dünnstielig im Uterus festsitzenden Polypen. Als nach der Unterbindung, ja selbst nach dem am 4. Tage erfolgenden Abfallen desselben der Blutfluss, trotz styptischer Einspritzungen, dennoch mässig fortdauerte, nahm R. eine abermalige Untersuchung vor, und entdeckte einen zweiten ähnlichen, wallnussgrossen Polypen, den er ebenfalls abband, worauf die Blutung aufhörte und die Frau, die schon in hektisches Fieber mit Oedem der Füsse verfallen war, unter kräftiger Diät vollkommen gesund wurde. 3. Eben so glücklich war der Erfolg der von demselben vorgenommenen Abbindung eines gänseeigrossen Polypen bei einer 37 Jahre alten robusten, seit 5 Jahren in kinderloser Ehe lebenden, stets regelmässig menstruirten Frau, die ihre letzte Monatsreinigung unter reissenden Schmerzen und Entwickelung eines Erysipels an den Füssen, das nach einigen Tagen wieder verschwand, um 8 Tage zu früh erhalten hatte, und bei immer stärker werdendem und anhaltenden Blutflusse von anderen Ärzten anfangs mit den gewöhnlichen Mitteln, später aber, als sich Ohrensausen, Ohnmachten, Herzklopfen, Erbrechen, spastische Dysphagie, reichlicher Abgang eines scharfen Schleimes aus den Geburtstheilen, Gliederschmerzen u. d. gl. hinzugesellten, den ganzen Sommer hindurch, bis zum Eintritte eines hektischen Fiebers, da man die Krankheit für eine mit Gicht im Causalnexus stehende Anomalie der Menstruation hielt, mit Antarthriticis und Antihystericis fruchtlos behandelt worden war. 4. Marchal (de Calvi) zeigte in einer Sitzung der Pariser Ärzte (G. 5) einen seit 3 Jahren bestandenen *Uteruspolypen, der sich selbst* und

zwar nicht durch Ulceration, sondern durch Zerreissung des Stieles *abgestossen hatte.* M. erklärte diese Ruptur durch den plötzlichen Druck der Eingeweide auf die Excavatio recto - uterina bei Gelegenheit des Hebens einer Last. 5. Jobert (G. H. 17) entdeckte bei einer Person, die weder an Blutungen aus den Genitalien, noch an Harn - und Stuhlbeschwerden litt, mit der monatlichen Periode stets in Ordnung war bis auf die letzte Zeit, in welcher sie durch 3—4 Tage sehr reichlich floss, und nur über Mattigkeit der Füsse, Druck in der Beckenhöhle und Ziehen in den Lenden klagte, im oberen Theile der Scheide einen Polypen von der Grösse einer grossen Nuss mit in den Uterus hineinragendem Stiele. Er wurde sofort abgeschnitten; es erfolgte durchaus keine Blutung und Pat. genas vollkommen. 6. Velpeau (G. 7.) erzählt einen Fall von Uteruspolypen, um dessen cylindrischen Stiel, nachdem jener nach Aussen gezogen worden war, der Muttermund nicht gefühlt werden konnte, weshalb V. glaubte, dass der Uterus mit nachgezogen worden sei. Bei der Section der am 5. Tage nach der unter geringer Blutung vorgenommenen Abschneidung des Polypen an Peritonitis Verstorbenen fand man eine Umstülpung des Uterus, die sich auch am Cadaver nicht reponiren liess. — *Fibröse Geschwülste des Uterus*, wenn sie noch in den Gebärmutterwänden enthalten sind, hält Amussat (G. 4) für leicht und ohne Gefahr exstirpirbar. Er benützt dazu die Musseux'sche Pincette, mit welcher er sie durch die Scheide herabzieht. Bei sehr grossen Geschwülsten macht er den Kaiserschnitt. Von **Krebs** *des Uterus* beobachtete Lambert (G. H. 9) einen durch die Section nachgewiesenen Fall, der unter Metrorrhagien mit allmälig sich einstellender Anaemie *ohne allen Schmerz* auftrat, und bei dem sich zuletzt gangränöse Flecken in den Leistengegenden einstellten. Bei breiten fungösen **Ulcerationen** *des Uterushalses,* die von häufigen Blutungen und neuralgischen Schmerzen begleitet, und mit Erweichung und Hypertrophie des Uterushalses verbunden sind, wendet Jobert (G. H. 32) die *Kauterisation mit dem rothglühenden Eisen* an, mit welchem, nachdem der Schleim mittelst eines Charpiepinsels entfernt worden, ein ziemlich breiter und tiefer Schorf gebrannt wird. In den ersten 24 Stunden wird das Secret in der Regel vermehrt, consistenter, mehr grünlich; manchmal jedoch dünner und mitunter blutgemischt. Nie erregt diese Kauterisation Schmerz, ja vorhandene neuralgische Schmerzen verschwinden sogar darnach, nur darf keine Falte der Schleimhaut der Scheide mit einbezogen werden. Leicht ausführbar und übler Folgen nicht theilhaftig, ja nicht einmal bezüglich der Menstruation, selbst einen oder 2 Tage vor derselben ange-

wendet, im Gegentheile manchmal sogar zur Regulirung derselben beitragend, führt die Kauterisation durch Umstimmung der Vitalität des Organes eine schnelle Vernarbung herbei, und ersetzt nicht nur alle anderen Ätzmittel, sondern übertrifft sie sogar; denn die Behandlung mit anderen Ätzmitteln, wie mit Nitras argenti, Nitras acid. mercurii, der Pasta Vienn., dauert lange, das erste passt nur für oberflächliche Geschwüre, das zweite zwar auch für tiefere, ist aber sehr schmerzhaft und erzeugt manchmal Metallgeschmack, ja sogar Salivation, und die wiener Ätzpaste ist schwer anbringbar und verletzt beim Zerfliessen die Nachbartheile.

Bei **Prolapsus** *uteri* räth Giehrl (C. B. 3) in der Meinung, dass ein Druck auf das Mittelfleisch hinreichend sei, den Vorfall zurückzuhalten, daher, wenn auch nicht radicale Heilung, so doch eine grössere Erleichterung verschaffen müsse, als Mutterkränze, eine *bruchbandähnliche Bandage* an, welche aus einem aus Barchent gefertigten und mit Rehleder gefütterten, mit einer Schnalle versehenen *Beckengürtel* besteht, der in der Mitte der vorderen und hinteren Hälfte 2 auf Dammbreite von einander entfernte Knöpfchen besitzt, die zur Befestigung des *Dammstückes* dienen. Dieses ist ein 4eckiges Stück starken, mit Rehleder überzogenen Barchents von der Länge und Breite des Dammes, das in der Mitte mit einer runden, zwanzigergrossen Pelotte, an den Ecken mit 4 durchlöcherten Riemen versehen ist, von denen je 2 nach vorn und hinten aufwärts geschlagen und an die Knöpfchen des Gürtels befestiget werden.

Die **Wassersucht** *des Gebärmutterhalses* kommt nach Jobert (G. H. 4) vorzugsweise bei lymphatischen, unregelmässig und sparsam menstruirten Personen vor, die noch nicht geboren haben, und ist an folgenden Symptomen zu erkennen: Das Collum uteri ist voluminöser, wie hypertrophisch, das Os beinahe nicht unterscheidbar, bei noch wenig entwickelter Krankheit mit einem kleinen knopfähnlichen Vorsprunge versehen, der bei zunehmendem Volumen des Halses weniger marquirt erscheint; die Oberfläche des letzteren zeigt sich gesund, die Schleimhaut bei entwickelter Krankheit jedoch blässer, gleichsam als wäre das Blut aus ihr herausgedrückt. Die manchmal bemerkbaren oberflächlichen Excoriationen hält J. für rein zufällig, und nur bei Complication mit *Geschwürsbildung* zeigt der Hals einen schleimig-eiterigen Überzug, den J. für ein pathognomonisches Zeichen dieser Complication ansieht. Bei der Untersuchung mit dem Finger entdeckt man keine Härte, sondern verminderte Resistenz und Schwappung. Durch einen in das Os eingeführten weiblichen Katheter, entleert sich eine Menge weissgelblicher, fadenziehender, durchscheinender, manchmal auch spontan mit

grosser Erleichterung abgehender Flüssigkeit, worauf die Geschwulst des Collum abnimmt. Pat. fühlt eine Schwere in der Tiefe des Beckens und öfters ein Ziehen in den Leistengegenden, wie bei Hypertrophie des Collum, mit welcher die Hydropsie auch verwechselt, durch den oben angegebenen knopfähnlichen Vorsprung jedoch, durch die Fluctuation, durch die Entleerung des Wassers mittelst des Katheters, und dadurch von ihr unterschieden werden kann, dass mit der Menstruation, bei welcher die in der Höhle des Halses angesammelte Flüssigkeit ganz oder zum Theile abfliessen kann, bedeutende Erleichterung eintritt. — Für die *Ursache* dieser Krankheit hält J. die anomale Secretion der an diesem Theile sehr häufig vorkommenden, den Cryptis sebaceis der Haut nicht unähnlichen Follikeln. — Als einzig wirksame *Behandlung* gibt J. Einschnitte in den Muttermund an. wodurch das Wasser entleert, jener durch sich bildende Granulation offen erhalten, und so eine Wiederansammlung verhütet wird. — Zur *radicalen Heilung* der **Eierstockwassersucht** gibt Ollenroth (XLIII) folgendes Operationsverfahren an. Wie bei der gewöhnlichen Paracentese, wird der wie bei dieser gelagerten Kranken ein breites *Handtuch* um den Unterleib geschlagen und von zwei Gehülfen angezogen. Nun wird an der gehörigen Stelle durch eine im Handtuche befindliche Öffnung ein gerader *Troicart* eingestochen, dessen von chemisch reinem Silber gefertigte *Canüle*, an der äusseren Mündung beiderseits mit einer durchbrochenen Handhabe versehen ist. Nach Entfernung des Stachels schiebt man in die Canüle eine in dieselbe genau passende, ebenfalls von chemisch reinem Silber gearbeitete *Einlegeröhre* (die sowohl mit ihrem inneren abgerundeten, gewölbt geschlossenen und seitlich gefensterten, als mit ihrem äusseren offenen, zur Seite mit einer Öse versehenen Ende jene um einige Linien überragt) bis zur Öse ein, lässt etwa $^2/_5$ der Flüssigkeit ablaufen, schliesst dann das äussere Ende der Einlegeröhre mit einem in dieselbe genau passenden, von chemisch reinem Silber angefertigten, am äusseren Ende mit einem Öhre versehenen *Stöpsel*, und legt, nachdem das Handtuch rückwärts zusammengenäht worden, einen auf $^2/_3$ seiner Länge mit weichem Leder gepolsterten, steifledernen *Leibgürtel* so an, dass sein schmäleres, nicht gepolstertes, mit Löchern versehenes Zungenende, den Stöpsel deckend, durch die Spalten der Handhabe der Canüle geführt, und dann mit der am anderen breiteren Ende befindlichen Schnalle in Vereinigung gesetzt wird. Endlich wird das Manubrium mit Compressen unterpolstert und diese an das Handtuch angenäht. Wurde die Operation früh unternommen, so wird Abends nach Lösung des Gürtels und Entfernung des Stöpsels in sitzender Stellung der Kranken abermals ein Theil der Flüssigkeit entleert, dann wieder geschlossen

und dieses Verfahren in den ersten 3 Tagen täglich 2, später nur 1mal, und zwar in immer geringerer Menge, so lange wiederholt, bis selbst beim Welgern und Quetschen nichts mehr ausrinnt, die Canüle Schmerz verursacht und herausgeschoben wird. Jetzt wird der Apparat ganz entfernt, und die Wunde mit Heftpflaster geschlossen. Der *Zweck* dieses Verfahrens ist *Entleerung und Verhinderung der Wiederansammlung der Flüssigkeit durch Vereiterung und Einschrumpfung des kranken Eierstockes und Verschliessung des Wundcanales von innen aus*, und zur Erreichung dieses Zweckes ist die *allmälige* Entleerung und das *Liegenbleiben* der Canüle *wesentliche* Bedingung. Denn Erstere wirkt nämlich wohlthätig auf das Ovarium und die Nachbarorgane: die ausgedehnten Bauchdecken und das Ovarium erlangen ihre verlorene Vitalität und Contractilität wieder, die Bauch- und Brustorgane werden vom Drucke befreit und zu ihren Functionen wieder tauglich, und alle diese Organe durch das wiederholte Abzapfen vor fernerer Beeinträchtigung geschützt. Mit dem Steigen der allgemeinen Vitalität und insonders jener des Ovariums, steigt aber auch die Energie des Letzteren, sich äussernd in verstärkter Contractilität und Expulsivkraft, dann in der Neigung zur Vereiterung der Wasserhöhle, und zu ihrer Verheilung von innen nach aussen, wozu der Reitz der liegenbleibenden Röhre und der einströmenden *Luft* durch Erregung von Entzündung wesentlich beitragen. Daraus ist ersichtlich, dass die Canüle so lange liegen bleiben müsse, bis sie von der im Sacke entstehenden Granulation herausgeschoben und durch Reitzung der letzteren Schmerz erregt wird, und dass das Eindringen der Luft in den Sack nicht nur nicht schade, sondern sogar nützlich werden müsse, um so mehr, als sie bei gut gemachter Operation nicht in andere Höhlen, wo sie durch Erregung von Entzündung allerdings Nachtheil stiften würde, dringen kann. Denn unmittelbar nach dem Einstiche legen sich die Bauchdecken und der Wasserbalg fest um die Canüle an, und wenn sich auch später der Wundcanal durch Vereiterung erweitert, so ist doch indessen adhaesive Entzündung eingetreten, in Folge deren der Wundcanal dann überall ein geschlossenes Continuum bildet, so dass die Luft auch dann nur in den Sack eindringen kann. Dies ist um so sicherer der Fall, wenn *früher eine oder mehrere Palliativpunctionen immer in derselben Narbe*, die dann auch bei der Radicaloperation als Einstichspunkt gewählt werden muss, gemacht wurden, denn um so sicherer ist dann auf Verwachsung der Bauchwand mit dem Wasserbalge zu rechnen Eben durch diese adhaesive Entzündung wird auch der *Austritt des Fluidums in die Bauchhöhle* unmöglich gemacht. — Auf diese Weise wird zugleich die *Gefahrlosigkeit* der Operation von dieser Seite aus dargethan, die übrigens an und für sich

nichts anderes, als eine einfache Punction, daher auch nicht *schmerzhafter* und gefährlicher ist als diese. Denn wird der Einstichspunkt kunstgerecht gewählt, so wird weder die Arteria epigastr. noch ein anderes Gefäss leicht verletzt werden, und erregt der liegen bleibende Apparat durch Druck auf den Wundcanal, und durch Reitzung der im Sacke und Wundcanale von innen nach aussen fortschreitenden Granulation auch einigen Schmerz, so ist dieser doch nicht bedeutend, wird besonders nur durch Bewegung rege, und während er einerseits durch allmälige, in Folge der Vereiterung eintretende Erweiterung des Wundcanales von selbst geringer wird, kann er andererseits durch vermehrte Unterpolsterung der Handhabe der Canüle behoben werden. Ob dies Verfahren auch für *Hydatiden* — und *fächerförmige*, dann für *Eierstockwassersucht mit zähem Inhalte* passe, weiss O. aus Erfahrung zwar nicht, vermuthet es jedoch aus dem Umstande, dass, obwohl im ersten Falle nur ein Fach oder eine Hydatide entleert wird, dennoch die geweckte Contractilität des Ovariums, und die hervorgerufene Entzündung und Eiterung die übrigen nach und nach zum Bersten und zur Entleerung bringen, im zweiten Falle aber die Entzündung verflüssigend auf das zähe Contentum, das man übrigens im Nothfalle, so wie das später erscheinende, mit Eiterflocken gemischte, durch die Canüle selbst ausfliessen lassen kann, worauf die Einlegeröhre wieder eingeführt wird, einwirken, und die völlige Entleerung um so sicherer bewirken werde, als, ist einmal ein Theil abgeflossen, dann die geweckte Contractilität auch fördernd beitragen wird. Diese Fälle sind es aber auch die *einzigen*, in denen O. *Einspritzungen*, und zwar von Kalilösung (1—2 Gran auf 1 Unce Wasser) oder von Tinct. cantharid. (1—3 Tropfen auf 1 Unce Wasser mit 1 Drachme Oxymell. aerugin.) anräth, und in welchen er, gelangt man bei der ersten Palliativpunction zur Überzeugung des wahren Sachverhaltes, diese sofort, um den Schmerz nicht umsonst gemacht zu haben und die Kranke nicht abzuschrecken, in die Radicaloperation umgewandelt wissen will. — Selbst *Scirrhositäten und andere Degenerationen des Ovariums* hält O. (ob mit Recht? Ref.) für keine Gegenanzeigen, ja er ist vielmehr der Meinung, dass die eintretende Vereiterung auch zu ihrer Heilung führen werde. Eben so wenig verbietet nach ihm *beiderseitige Eierstockwassersucht* die Operation, indem sie beiderseits zugleich, oder, damit die Operirte nicht beständig auf dem Rücken liegen müsse, besser nach einander vorgenommen werden könne. Dass diese Operation eine Fistel zurücklassen könne, gesteht O. zu; allein dies sei von ihr um nichts mehr zu fürchten, als von jeder anderen. Statt der silbernen eine

elastische Röhre einzulegen, wie es bei Richter's Verfahren geschieht, hält O. für unnütz und schädlich: für *unnütz*, weil die silberne, gehörig abgerundet, die Nachbarorgane eben so wenig reitzt, wie die elastische; für *schädlich*, weil durch das schwierigere Einlegen der elastischen Röhre die Operation ohne Noth verlängert wird, die elastische nicht so leicht und gut befestiget und geschlossen werden, ferner, da sie erst durch eine silberne eingeführt werden muss, nur von geringer Capacität sein kann, daher für ein dickeres Contentum nicht passt, und weil sie, länger liegen bleibend, in dem immer schärfer werdenden, selbst das Silber angreifenden Secrete sich auflöst. Schwabe's Verfahren. die Punction von der Vagina aus zu machen und eine elastische Röhre einzulegen, räumt O. nur in jenen Fällen den Vorzug ein, in welchen die Geschwulst wegen ihrer Kleinheit noch nicht durch die Bauchdecken gefühlt werden kann: denn die von Schwabe vorgeschützte Gefahr der Verletzung grosser Gefässe oder der Baucheingeweide sei, bei gut ausgeführter Operation, nicht so gross und auch bei der Vaginalpunction nicht mit Sicherheit hintanzuhalten. Es sei ferner die Ansicht, dass das Contentum nach den Gesetzen der Schwere leichter abfliesse, unrichtig, indem im lebenden Organismus auch die jedem Organe inwohnende Kraft, sein normales Volumen nach beseitigtem Hindernisse wieder einzunehmen, zu berücksichtigen komme. Endlich sei es auch nicht nöthig, der Operirten zur Beförderung des Ausflusses und Verhütung eines Ergusses in die Bauchhöhle, der ohnehin nicht stattfinden kann, die höchst unbequeme Seiten- oder halbe Bauchlage zu geben. Was den *Zeitpunkt* zur Vornahme der Radicaloperation anbelangt, so räth O. dieselbe, um die allgemeine und die Vitalität des Ovariums nicht zu stark herabkommen zu lassen, nicht zu lange zu verschieben. — Die *allgemeine Behandlung* hat sich nach dem Kräftezustande zu richten. Der *Fall*, in welchem O. dieses sein Verfahren zum ersten Male mit dem besten Erfolge in Anwendung zog, betraf seine eigene 49 Jahre alte Schwester, die in Folge der langen Krankheitsdauer, während welcher die Palliativpunction 7mal gemacht wurde, schon so herabgekommen war, dass sie bei der äussersten physischen und psychischen Schwäche der Auflösung nahe schien. Am 4. Tage schon wurde der Ausfluss ichorös, die Stichwunde sphacelös und viel grösser, und je mehr Wasser abfloss, desto mehr erwachte der Appetit und die Verdauungskraft, es regelte sich der Blutumlauf, die Kräfte hoben sich, der Wundcanal verheilte, und unter einer, dem Kräftezustande entsprechenden allgemeinen Behandlung, genas Pat. vollkommen, und erfreute sich noch nach 2 Jahren der besten Ge-

sundheit. Auch bei *Ascites* hält O. dieses Verfahren für anwendbar und versuchte es selbst schon einmal mit Nutzen.

Aus seinen Untersuchungen über die **Menstruation** gewann Raciborski (G. 1) folgende Resultate: 1. Die M. steht mit den Graafschen Bläschen in innigster Beziehung, so, dass sie mit dem Ende ihrer Entwickelung erscheint, mit ihrer Zerstörung hingegen aufhört. 2. Die Meinung Negrier's, dass bei jeder Periode ein solches Bläschen warzenähnlich vorspringe und endlich, ohne Hinzutritt einer besonderen Reitzung, berste, fand R. bestätiget. 3. Der Blutfluss ist das Resultat der Blutcongestion der inneren Genitalien, welche den höchsten Entwickelungsgrad der Bläschen begleitet. 4. Das Bersten scheint erst zu Ende der Periode vor sich zu gehen. 5. Der anatomische Charakter eines zu dieser Zeit geborstenen Bläschens kommt dem Corpus luteum gleich. 6. Krankheiten können die Entwickelung der Bläschen aufhalten und so Amenorrhoee erzeugen. 7. Die Function der Eierstöcke ist keine wechselweise. 8. Thiere bieten zur Brunstzeit ähnliche Veränderungen dar. 9. Aus den anatomischen Veränderungen der Ovarien zur Zeit der Menstruation kann man auf eine unmittelbare Beziehung zwischen ihr und dem Empfängnissvermögen schliessen; denn gewiss ist jener Zeitpunkt für die Empfängniss der passendste, in welchem die Ovula über die Oberfläche hervorragen, bereit zu bersten und die befruchtende Feuchtigkeit aufzunehmen, daher der Zeitpunkt unmittelbar vor der Menstruation der allergeeigneteste. Soll demgemäss ausserhalb der Menstruationszeit Empfängniss erfolgen, so muss der Reitz des Beischlafes jene Veränderungen in den Bläschen herbeiführen, die sonst zur Zeit der Menses eintreten. — Über *Menstruatio vicaria* theilen uns Tschierschki, Zangerl, König und Schwabe interessante Beobachtungen mit. 1. Der von T. (W. 3) mitgetheilte Fall, in welchem die Menstrualblutung durch *Blutbrechen* vertreten wird, betrifft eine 25 J. alte, robuste Person, die seit 10 Jahren an mancherlei, für Menstrualmolimina gehaltenen und von T. als solche behandelten Beschwerden litt. Als T. nach einem halben Jahre die Pat. wieder zu Gesichte bekam, sich zu den alten Leiden der inzwischen stark herabgekommenen, aber nicht chlorotischen Kranken zeitweilig eintretende Congestionen gegen Kopf und Brust gesellt hatten, übrigens die Pubertätsstufe bereits überschritten, mechanische Menstruationshindernisse an den Geschlechtstheilen aber nicht vorfindig waren, so verordnete er verschiedene Attrahentia und Pellentia, und zuletzt Pulver aus Extr. fol. taxi, Kalomel, Sacchar. und Oleum sabinae aether. Zwar erhöhte sich nach dem 6tägigen Gebrauche derselben

die Turgescenz in den Genitalien, und es zeigte sich eine dem Menstrualblute ähnliche Ausscheidung; allein wegen beginnender Salivation konnten die Pulver nicht fortgesetzt werden. T. reichte nun, da Menses decolores, öfteres Nasenbluten und gesteigerte Menstrualkolik den endlichen Eintritt der Regeln hoffen liessen, Asa foetida in starken Gaben. — Erst nach 5 Jahren sah T. die Pat. wieder, und zwar frisch und gesund, und erfuhr, dass sie ihre Regeln auf natürlichem Wege zwar noch nie gehabt, jedoch alle 4 Wochen unter Beklemmung, Angst und Schwindel von einem, absatzweise 24 bis 48 Stunden andauernden, eine blutige Masse entleerenden Erbrechen befallen werde, nach welchem sie sich ganz wohl befinde, bis in 4 Wochen dieselbe Erscheinung sich wiederhole. T. überzeugte sich später selbst von der Wahrheit dieser Angabe. 2. In dem von Zangerl (W. Ö. 12) mitgetheilten Falle erfolgte die vicariirende Blutung durch eine *Wunde*, welche sich die 25jährige Frau 4 Wochen nach ihrer Niederkunft durch Verbrennung der Hände, der Arme, des Nackens und des grössten Theiles des Rückens zugezogen hatte. Obgleich nun die einige Tage nach dem Unfalle eintretende und 8 Tage anhaltende Menstruation während der folgenden Abstossung und Heilung der verbrannten Partien zweimal ausblieb, so schien dies doch nicht auffallend, bis Pat. genau 3 Monate nach der letzten Periode, als ihr starker, mit puriformem Auswurf verbundener, durch Ablagerung auf die Lungen in Folge der Pyaemie bedingter Husten noch andauerte, ohne neue Beschwerden plötzlich von einem mässigen *Bluthusten* befallen wurde. Am folgenden Tage erschienen, während Pat. über Spannung und ungewöhnliche Wärme in allen afficirten Partien klagte, alle schon bedeutend verkleinerten *Wundflächen mit schwarzem, theils flüssigem, theils geronnenem Blute bedeckt, und die bereits geheilten Stellen bildeten eine hellrothe Fläche mit vielfachen Verästelungen der von Blut strotzenden Venen.* Diese Erscheinungen hielten, abnehmend 4, die Haemoptoe 1. Tag an, zusammen also gerade so lange, als in gesunden Tagen die Katamenien zu dauern pflegten. Gerade nach 4 Wochen wiederholte sich, mit Ausnahme der Haemoptoe (nachdem aber auch alle Brustaffection bereits verschwunden war) dieselbe Scene, um in abermals 4 Wochen nur mit dem Unterschiede wiederzukehren, dass diesmal das Blut bei Wegnahme des Verbandes in einem kleinen Bogen aus einzelnen Gefässen der kleinen Wunde hervorquoll, was sich durch 4 Tage wiederholte. Schon in den nächsten 4 Wochen trat nach Anwendung der geeigneten Mittel die Menstruation auf dem natürlichen Wege wieder ein. 3. In dem von König (Zg. Pr. 13) an einer 40 Jahre

alten, hysterischen, öfter an Menostasie leidenden Frau von schwindsüchtiger Anlage beobachteten Falle tritt, so oft die Menses ausbleiben, eine 2 — 4 Tage anhaltende Ausscheidung reinen Blutes aus einem *Fonticulus* ein, den Pat. seit einigen Jahren an der Wade trägt, und dessen Rand sich einige Tage vor dem gesetzmässigen Termine mehr und mehr, zuletzt dunkel röthet und anschwillt, während auf dem Grunde des Geschwüres sich ein stark injicirtes Gefässnetz ausbildet, aus welchem dann die Blutung erfolgt. 4. Schwabe (W. 9) beschreibt unter dem Namen *Menstrualgeschwür* ein grosses Geschwür, das sich bei einer 30 Jahre alten, schwächlichen, seit 6 Jahren kinderlos verehelichten, früher stets regelmässig menstruirten Frau, nachdem wegen vermeintlicher Schwangerschaft die Periode ausgeblieben war, im linken Hypochondrium aus einer unter Eiterung aufbrechenden Geschwulst bildete, und aus welchem sich in Perioden von 3 — 4 Wochen bald mehr, bald weniger dunkelrothes Blut entleerte. Nach fruchtloser Anwendung aller möglichen Emmenagoga wurde die Frau wirklich guter Hoffnung, die Blutungen aus dem Geschwüre hörten auf und letzteres verheilte bis zum 9. Monate der ganz normal verlaufenden Schwangerschaft unter einfacher Bedeckung mit Charpie gänzlich. Geburt und Wochenbett verliefen, den Mangel an Milch abgerechnet, normal, und 8 Wochen nach der Geburt zeigten sich die ersten Spuren der Menses auf natürlichem Wege, den sie auch, sich zur Gänze regulirend, nun schon durch 5 Jahre, während welcher die Frau noch 2 Kinder gebar, nicht mehr verliessen.

Bezüglich der *Behandlung* der **Leukorrhoe** spricht Leroy d'Etiolles (G. 5) den *Scheidendouchebädern* vor den gewöhnlichen Einspritzungen den Vorrang zu und fand auch *resinöse Räucherungen* mittelst eines Gummi-Trichters vortheilhaft.

Zu den *Krankheiten der weiblichen* **Harnröhre** liefert Ried (C.B.1) folgenden Beitrag. 1. *Vorfall der Schleimhaut der weiblichen Harnröhre.* Zu den *Ursachen* dieser selten vorkommenden Krankheit, bei welcher die Einführung des Katheters, gegen Meissner's Ansicht, keine Reduction des Vorfalles bewirken soll, scheint nach R's Beobachtung auch langdauernde Dysurie gezählt werden zu müssen, indem durch das öftere und heftige Drängen zum Harne Anfangs eine kleine Falte der Schleimhaut hervorgedrängt wird, die sich in der Folge mehr und mehr vergrössert. Den Grund der oft sehr raschen Bildung des Prolapsus sucht R. darin, dass durch Zusammenschnürung der Urethra an der oberen Gränze des Prolapsus das Zellgewebe des vorgefallenen Theiles sich mit Wasser infiltrirt und dadurch das Zurücktreten des Prolapsus verhindert wird. — In dem einzigen von R. beobach-

teten Falle blieben die Repositionsversuche erfolglos und die Dysurie verlor sich nach dem längeren Gebrauche eines Dctum. rad. alth. und semin. lini, und wenn auch der Vorfall darauf nicht ganz verschwand, so minderte er sich doch und machte, da die Schleimhaut nach und nach eine der äusseren Haut ähnliche Beschaffenheit annahm, keine weitere Beschwerde. 2. *Die Hypertrophie der weiblichen Harnröhre* erscheint als eine ziemlich harte, wenig oder nicht schmerzhafte Geschwulst längs des Verlaufes der Urethra, die durch Hypertrophie und Verhärtung des umgebenden Zellgewebes bedingt zu sein scheint, und immer mit Varicosität der Urethra verbunden ist. Meissner erzielte in einem Falle Heilung durch Jodsalbe. 3. Von *Varicosität der weiblichen Urethra* beobachtete R. einen sehr ausgebildeten Fall bei einem 25jährigen Freudenmädchen, die an Haemorrhoidalblutungen aus dem After litt, während ihre Reinigung sehr unregelmässig wurde, unter folgenden Erscheinungen: im oberen Theile des Scheideneinganges eine seit 2 Jahren bestehende kleine, beim Stehen sich vergrössernde, beim Liegen verkleinernde, zur Zeit der Menses und der Afterblutung heftig juckende und prickelnde Geschwulst; das Harnen erschwert, mit Brennen verbunden, zeitweilige Harnverhaltung; die Harnröhrenmündung geröthet, aufgewulstet, und mit Schleimhaut-Excrescenzen besetzt; die Urethra längs ihres Verlaufes aufgetrieben, höckerig, besonders am Blasenhalse und an der äusseren Mündung, wo bei längerem Stehen Varices sichtbar wurden; in der Vagina, im Rectum und an den Schenkeln Varices. — Die durch 7 Monate fortgesetzte *Behandlung* mit Blutegeln an den After, Sitz- und Dampfbädern, Kataplasmen, später adstringirenden Fomenten, Einreibungen von salzsaurem Gold, Salmiak und vegetab. Kohle zum innerlichen Gebrauche hatte den Erfolg, dass Geschwulst und Schmerz sich namhaft minderten, der Katamenialfluss geregelter und die Haemorrhoidalblutungen seltener wurden. Der 3monatliche Gebrauch der Schlammbäder zu Wipfeld führte vollkommene Heilung nicht nur dieser Affection, sondern auch einer Contractur im Hüftgelenke herbei, wegen welcher Pat. eigentlich dahin geschickt worden war. 4. Die unter dem Namen *Carunkeln, Polypen, fungöse Auswüchse der weiblichen Harnröhre* beschriebenen verschiedenen Geschwülste lassen sich unterscheiden in *einfache Schleimhautwucherungen* (Polypen), in *Wucherungen der Schleimhaut mit vorherrschender Gefässentwickelung* (Gefäss- oder empfindliche Geschwülste), die zu unterscheiden sind von der Varicosität, die Carus mit diesen zusammenwirft, und in *krebsige Geschwülste*, von welchen letzteren R. einen Fall bei einer 60jährigen Frau beobachtete, die an Harnbeschwerden litt und bei der Untersu-

chung eine harte, wenig schmerzhafte Geschwulst längs der ganzen Urethra darbot, welche einer einfachen Hypertrophie ähnlich war, durch die ausgesprochene Dyskrasie aber ihre wahre Natur kundgab. Nach eingetretener Exulceration und Perforation der hinteren Wand der Blase erfolgte der Tod, und die Section bewies die gemachte Diagnose. Der Uterus war von der Affection ganz frei geblieben. Was die *Behandlung* dieser Affectionen anbelangt, so hält R. *Adstringentia* nur beim Beginnen des Übels, und zwar bei Vorfall der Schleimhaut, Polypen und Gefässgeschwülsten, *Ätzmittel*, da sich ihre Wirkung nie genau bemessen lässt, höchstens nach der Excision fungöser Geschwülste, die *Unterbindung* nur bei gestielten Polypen und Excrescenzen für zweckdienlich, die *Excision* aber für die einfachste, bei breit aufsitzenden Auswüchsen allein anwendbare Methode.

Wassersucht der Schwangeren. Das *Oedem der unteren Gliedmassen* rechnet Roesch (Av. Bd. 4. p. 194) zu den Wassersuchten aus verminderter Resorption, welche durch Überfüllung der Venen der unteren Gliedmassen, in denen durch den Druck des Uterus der Rückfluss des Blutes gehindert wird, bedingt ist. Dass wegen des Druckes, dem auch die Venen des Unterleibes ausgesetzt sind, nicht eben so oft *Ascites* sich bilde, kommt nach ihm vielleicht daher, weil jener gleichmässiger vertheilt ist, daher eine solche Überfüllung verhindert wird, und er schliesst daraus, dass zur Entstehung des Ascites nicht sowohl oder wenigstens nicht *allein*, verminderte Resorption, sondern auch vermehrte Exhalation nöthig sei. Da nun letztere durch die Capillararterien geschieht, und um so grösser ist, je mehr jene mit Blut, besonders mit wässerigem, überfüllt sind, so sucht er die *Hauptursache des Ascites gravidarum in Unterdrückung der Hautausdünstung*. Die *Behandlung* des Ascites anlangend, sah R. in den zwei ihm vorgekommenen Fällen von die Se- und Excretionen befördernden Mitteln gar keinen Nutzen, und sich, wegen der gefahrdrohenden Athmungs- und Verdauungsbeschwerden, auf die *Punction*, die er, einige Zeit vor der Niederkunft angewendet, für weniger gefährlich hält, als nach derselben, weil dann leicht eine Peritonitis exsudativa folgt, angewiesen. In dem Falle, in welchem er die Punction vor der Geburt nicht vornahm, wurde das Kind ausgetragen und lebend geboren, und die nachher unternommene 4malige Punction führte zwar Heilung herbei, jedoch blieb in Folge adhaesiver Entzündung eine Fistel zurück. Im 2ten Falle machte er die Punction zu Ende des 7. Schwangerschaftsmonates, und zwei Tage darauf erfolgte die Geburt todter Zwillinge. Unter alleiniger Anwendung *warmer Fomente*, die R. nach der Operation für vorzüglich nützlich hält, erfolgte auch

hier vollkommene Genesung. R. glaubt, dass der Abgang der Frucht nach der Punction jedesmal bald erfolge; um des Kindes willen jedoch sei diese nicht zu unterlassen, wenn der Mutter von Seite der Wassersucht Gefahr droht.

In der **Eklampsie der Wöchnerinen** hält Hiller (Zg. Pr. 9) nach geschehener Entladung des Gehirnes von Säften durch Aderlässe, Blutegel, Purganzen, am besten Kalomel in grossen Gaben, Klystiere und ableitende Hautreitze, das Acidum hydrocyanicum zu $^1/_2$—$^3/_4$—1 Tropfen, nach gänzlich gehobener Congestion und beschwichtigter Gefässaufregung bei fortdauernden Krampfzufällen den Moschus zu 1—2 Gran für das Hauptmittel, dem Ext. Hyoscyami wenig Nutzen zuschreibend, eine Verbindung desselben mit dem Kalomel jedoch nicht verwerfend. In Hinsicht der *Causalindication*, die noch in tiefes Dunkel gehüllt, scheinen ihm narcotische Kataplasmen auf den Unterleib, oder besser derlei Fomente, durch Abstumpfung der Unterleibsnerven nützlich zu wirken. Die *Nachbehandlung* hat mässiges Offenhalten des Stuhles durch Rheum, Roborirung des Nerventonus und Beruhigung der hier und da noch auftauchenden Gefäss- und Nervenaufregung durch Acid. phosphor. zu bezwecken. — Von **Metrorrhagie** sind folgende Fälle bemerkenswerth. 1. Bei einer nach Abortus im 6. Monate von Purpura befallenen und unter Schmerzen im Unterleibe und heftigem Erbrechen am 5. Tage verstorbenen Wöchnerin, fand Bartow (G. H. 18), nebst allgemeiner Blutleere, Purpura am ganzen Körper, an der Schleimhaut des Verdauungscanales, an der Pleura und am Peritonaeum, eine grosse Menge theilweise coagulirten Blutes in der Bauch- und Beckenhöhle, an beiden freien Enden der von Blut sehr ausgedehnten Muttertrompeten einen festen Blutklumpen, den Uterus kleiner, als der Zeit entsprechend, und den Muttermund von einem festen Blutcoagulum verschlossen, woher B. den Austritt des Blutes durch die Muttertrompeten in die Bauchhöhle ableitet. 2. Schausberger (W. Ö. 6) erzählt einen Fall von sehr heftiger Metrorrhagie, welche sich bei einer 32 Jahre alten Blumenmacherin 14 Tage nach der Geburt eines reifen Kindes ohne bekannte Veranlassung unter wehenartigen Schmerzen einstellte, und als deren Ursache er einen fremden in der Gebärmutterhöhle befindlichen, wie ein Blutklumpen sich anfühlenden Körper erkannte. Auf die Darreichung von Secale cornutum erfolgte unter höchst schmerzhaftem Wehendrange, mit nachfolgendem Nachlasse der Schmerzen und des Blutflusses, der Abgang einer faustgrossen, unförmlichen, schwarzrothen, mit faserigen Streifen durchzogenen, dem Finger und Messer einen viel grösseren Widerstand und

eine zähere Consistenz, als die gewöhnlichen Blutgerinsel, darbietenden Masse, die Sch. für eine *Blutmole* hält, deren Entstehen er sich so zu erklären geneigt ist, dass ein Blutgerinsel im Uterus zurückblieb, welches nach und nach durch die beständige und unmittelbare Berührung mit der frischwunden Placentalfläche des Uterus eine Art Gefässverbindung einging, und so einerseits eine höhere Organisationsstufe erreichte, andererseits für den Uterus ein fremder Körper zu sein aufhörte, deshalb so lange in demselben geduldet wurde. (Ref. beobachtete schon einige Fälle von 6—8 Tage nach der Geburt unter wehenartigen Schmerzen ohne äussere Veranlassung sich einstellender Metrorrhagie, die durch den natürlichen oder künstlich bewirkten Abgang klumpiger, dunkelrother Massen gestillt wurde, in denen er jedoch einmal ein zurückgebliebenes, in Blutgerinsel eingehülltes Stück Placenta, in den anderen Fällen blosse, von Streifen geronnener Fibrine durchzogene, und deshalb consistentere Blutklumpen erkannte, die er nur dann als Blutmolen ansprechen zu dürfen glaubt, wenn es erlaubt ist, zu diesen überhaupt sehr problematischen Molen auch Producte zu rechnen, zu deren Entstehen keine Befruchtung, die doch der Begriff einer Mole einschliesst, nothwendig ist.) — Dass das **Secale cornutum** die Entstehung von Blutflüssen und den Tod des Kindes befördere, wird augenscheinlich entkräftet durch einen, von Dr. Keber, Kreisphysicus in Schubin (Zg. Pr. 15) mitgetheilten Fall. Bei einer Erstgebärenden von 35 Jahren, und schlaffer Constitution, war ein Kind durch die Hebamme an den Füssen mühsam entwickelt worden, und konnte nicht ins Leben gebracht werden. Einige Stunden darauf zu der Kreisenden geholt, fand Dr. K. den Kopf eines zweiten Kindes noch sehr hoch stehend und beweglich, dabei gänzlichen Wehenmangel. Nach der von ihm bewirkten Sprengung der Eihäute trat der Kopf etwas herab, blieb aber noch beweglich über dem Beckeneingange. Hierauf erhielt die Kreisende alle 10 Minuten 10 Gr. Mutterkorn. Erst nach einer Stunde, nachdem eine Drachme verbraucht war, begannen die Wehen, durch welche langsam ein lebendes Kind zur Welt befördert wurde. Nicht ein Tropfen Blut floss dabei ab, und selbst die überaus langsame, über 12 Stunden währende Lösung und Ausstossung der Nachgeburt, fand ohne den geringsten Bluterguss Statt, indem die Gebärmutter sich langsam, aber stetig zusammenzog. — Den **Kindbettfriesel** betrachtet d' Outrepont (Z. Gb. Bd. 13. p. 338) als eine Form des Puerperalfiebers, das seinen Sitz in der Oberhaut des Körpers nimmt, und er beobachtete denselben *epidemisch* in der Art, dass fast alle Wöchnerinen der Gegend ohne Unterschied des Alters, der Consti-

tution etc., meist in den ersten 24 Stunden nach der Niederkunft. von ihm befallen wurden. Der die grösste Gefahr einschliessende *Ausbruch* des Exanthemes geschah nach 12 bis 72stündiger Dauer und mit Nachlass der bekannten Vorboten, und war in 3 Tagen, an deren jedem 4—8mal eine neue Eruption folgte, beendet. Von da an begann die *Abschuppung*, während welcher oft plötzliche, vom peripherischen Nervensysteme ausgehende Lähmung eintrat, und mit dem 12. Tage war der Cyklus der Krankheit geschlossen. Zuweilen jedoch zog sie sich in die Länge und tödtete durch allmälige Erschöpfung. Die *Prognose* war immer lethal zu stellen; denn nur äusserst Wenige kamen davon. *Ursachen* liessen sich keine ausmitteln, am meisten jedoch schienen Angst und Furcht vor der Krankheit zu ihrer Weiterverbreitung beizutragen. Contagiosität war nicht nachweisbar. Der *Leichenbefund* bot ausser ungewöhnlicher Röthe der serösen Häute der Brust (besonders des Herzbeutels und der grossen Gefässe), und ausser einer Menge auf ihnen mehr durch das Gefühl als durch das Gesicht wahrnehmbarer Stippchen, besonders in jenen Fällen, wo der Ausschlag nicht zum Ausbruch gekommen war, keine constante Abnormität. Bezüglich der *Behandlung* bewiesen sich Ipecacuanha, vom Anfange der Krankheit als Emeticum, später in kleinen Dosen mit Valeriana und Campher, bei Nervenschwachen statt des letzteren mit Tinct. castorei oder Liq. ammon. succin., ferner vor jedem neuen Ausbruche Senfteige auf die Brust und abwechselnd auf die Gliedmassen und den Unterleib, später Waschungen mit Acet. aromat. und Spirit. camph. bis weit in die Reconvalescenz hinein, säuerliches Getränk, etwas Wein, Fleischbrühen mit Eigelb, dabei ein nur mässig warmes Verhalten mit strenger Bewahrung vor jeder Verkühlung, Erheiterung des Geistes und Beruhigung des Gemüthes unter allen versuchten Mitteln noch am erfolgreichsten.

Bei der **Entzündung der Schleimhaut** *der Vagina und des Uterus* leichteren Grades, ist nach Recamier's Beobachtungen (G. 11) das Secret halbdurchscheinend, bei stärkerem hingegen mehr weniger dunkelgrünlich oder gelblich, und manchmal bilden sich Bläschen auf der Schleimhaut, die beim Bersten einerseits die Menge des Secretes mit ihrem Inhalte vermehren, andererseits kleine Excoriationen zurücklassen. Weicht die Entzündung nicht den gewöhnlichen Mitteln, so sind Charpiebäuschchen mit Pulver aus Erdäpfelmehl, Amylum, Cerussa, China, je nach den Umständen, anzuwenden. Sich hinzugesellende nervöse Zufälle verschwinden mit Behebung der Entzündung. R. vermeidet lange Ruhe, weil die Kranken leicht enervirt werden.

Galaktorrhoee beobachtete Rieseberg (Zg. Pr. 13) 2mal an einer und derselben Person, einer 36 Jahre alten, brünetten, mittelstarken Frau von venöser Constitution und phlegmatischem Temperament, die ihr erstgeborenes Kind wegen nicht gehöriger Entwickelung der Brustwarzen nicht stillen konnte. Die Milchsecretion dauerte 10 Wochen, bis zum Wiedereintritt der Menses. Ihr zweites, 2 Jahre darauf geborenes Kind, säugte sie mit Hülfe elfenbeinerner Warzenhütchen selbst; da jedoch das Kind nur die linke Brust nahm, diese aber nicht genug Milch gab, so musste es zum Theil künstlich ernährt werden. Von nun an ergossen beide Brüste fortwährend ihren Inhalt, und nach 3wöchentlicher vergeblicher Anwendung verschiedener Mittel bildete sich auf den, der ausrinnenden Milch ausgesetzten Hautpartien sowohl der Mutter als des Kindes Röthung mit brennenden und juckenden, hirsekorngrossen Bläschen, woraus R. auf eine qualitative Veränderung der Milch schloss, die sich auch schon in ihrer dünnen, seifenwasserähnlichen Beschaffenheit und in mit freiem Auge in derselben wahrnehmbaren, kleinen, weissen Punkten aussprach. Nachdem das Kind einer Amme, bei der es gut gedieh, angelegt worden war, und R. nach einander Aqua saturnina und gelinden Druck, Purgantia, Diaphoretica, Vesicantia, Kälte auf die Brüste, Adstringentia innerlich und äusserlich, Roborantia, endlich Argentum nitricum äusserlich fruchtlos angewendet hatte, ging er, nach 18wöchentlichem Bestehen der Galaktorrhoee, zum Gebrauche des *Jod* über, das er zu 1 Gran mit 15 Gran Kal. hydrojod. auf 7 Uncen Flüssigkeit, 4mal des Tages 1 Esslöffel, bis auf 2 Gran von jenem und 1/2 Drachme von diesem steigend, verabreichte, und er hatte die Freude, in 12 Tagen unter dem Wiedereintritt der Menstruation den Milchfluss vollkommen beseitiget zu sehen. Nach etwa 16 Monaten gebar die Frau abermals, und obgleich diesmal, um den Milchfluss nicht rege zu machen, das Kind gar nicht angelegt wurde, so stellte sich nach 14 Tagen doch wieder eine äusserst profuse Galaktorrhoee ein, die ebenfalls durch Jod schnell und dauernd geheilt wurde. Die Menstruen stellten sich diesmal erst 7 Wochen nach Behebung des Milchflusses ein. R. will in allen Fällen, in denen er Jod anwendete, eine obstruirende Wirkung desselben beobachtet haben. *Dr. W. Lange.*

Geburtskunde.

Die Literatur der Geburtskunde wurde in den ersten Monaten des Jahres 1843 durch mehrseitige, theils das ganze Gebiet dieser Wissenschaft umfassende, theils auf die wesentlicheren Zweige derselben sich einschränkende Werke von H. F. Naegele (XLIV), E. Lumpe (XLVI), und H. F. Kilian (XLV) erweitert. So Vorzügliches diese

sämmtlichen Werke enthalten, so bieten sie doch für unsere Zwecke kein verwendbares Material dar. Von den übrigen uns dargebotenen Abhandlungen und Journalaufsätzen beschränkt sich die Mehrzahl auf oft besprochene Discussionen und auf Beiträge zur geburtshülflichen Casuistik, woraus wir das Wichtigste entlehnen.

Rückwärtsbeugung *der schwangeren Gebärmutter.* Amussat (G. H. 5) empfiehlt nachstehendes Verfahren als das erfolgreichste zur Behebung dieses Zustandes. Nachdem das betreffende Weib wie zum Steinschnitte gelagert ward, wird ein oder zwei Finger in das Rectum eingeführt, und mit demselben der Gebärmutterkörper gehoben; dabei führt man den Druck nach der Concavität des Kreutzbeines Anfangs in gerader Richtung, dann von links nach rechts, und von rechts nach links, um so auf die ganze hintere Fläche der Gebärmutter zu wirken. Sollte der eingeführte Finger nicht hoch genug reichen, so wird nach dem Rathe des Verfassers der Daumen in die Scheide eingebracht, und auf diese Weise das Mittelfleisch hinaufgehoben, wodurch ein tieferes Eindringen möglich wird. Zur Erleichterung dieses Verfahrens kann man den Elbogen der operirenden Hand durch einen Gehülfen unterstützen lassen, oder man stützt ihn an die eigene gleichseitige Hüfte. — Zur Bestätigung des günstigen Erfolges dieses Verfahrens theilt Amussat zwei Beobachtungen mit. — Eine weitere Beobachtung einer glücklich behobenen Rückwärtsbeugung theilt Berlyn in Freudenberg (C. Rh. 7) mit, welche hauptsächlich dadurch interessant ist, dass ungeachtet wiederholter Repositionsversuche von Seite des Arztes und der Kranken, die erst am 2. Tage zum erwünschten Ziele führten, und ungeachtet schon früher, wahrscheinlich unter ähnlichen Bedingungen, erfolgter Frühgeburten, diesmal doch keine vorzeitige Geburt eintrat, und der weitere Schwangerschaftsverlauf regelmässig war.

Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Loescher (Z. Gb. Bd. 13. p. 390) und Lorinser (W. Ö. 7) theilen jeder eine hergehörige Beobachtung mit, von welchen die letztere aber erst kurz vor Eintritt des Todes der Kranken der Gegenstand einer genaueren ärztlichen Beobachtung wurde, und deshalb viele diagnostische Anhaltspunkte, theils nicht mehr vorhanden, theils schwerer zugängig waren, so dass erst die Section die nöthigen Aufschlüsse darbot. Bei dieser fand man in einer aus ziemlich festen Häuten bestehenden Eihöhle, die mit den Gedärmen, dem Rectum, dem Uterus und der Vagina durch alte und neue Exsudatschichten verwachsen, und zwischen den Dünndarmwindungen geborsten war, einen im ersten Grad der Fäulniss begriffenen, bei 7 Monat al-

ten, in seiner Ausbildung sehr zurück gebliebenen, verkrümmten und verkümmerten Foetus. Am untersten Theile der Eihöhle, zwischen Vagina und Rectum sass die Placenta, und bildete daselbst eine feste Masse, welche bei der Untersuchung durch die Scheide und den Mastdarm gefühlt worden war. Von der rechten Muttertrompete aus liess sich eine Communication mit der Eihöhle entdecken, daher man die Schwangerschaft auch für eine Tuben - Schwangerschaft ansah. Der Uterus war normal gebildet, und über die Schambeinsvereinigung hinauf gedrängt, woselbst er auf der vorderen Wand der Blase ruhte. — Als die merkwürdigste Abweichung von den gewöhnlichen Symptomen der Extrauterin - Schwangerschaft kommt insbesondere die Erscheinung anzuführen, dass von Seite der Schwangeren weder Kindsbewegungen empfunden, noch die Kindestheile deutlich wahrgenommen wurden. Als Todesursache wurde in diesem Falle die Berstung des Eies und die Entleerung des Fruchtwassers in die Bauchhöhle angesehen. — In dem von Loescher beobachteten Falle traten dagegen die entgegengesetzten Erscheinungen ein, und die Kranke konnte schon nach der zwanzigsten Woche in der linken Seite des Leibes eine runde, harte Geschwulst, welche ihr der Kopf eines Kindes zu sein schien, bestimmt unterscheiden; auch wurden nach und nach einzelne Theile der Frucht weit deutlicher, als in ihren früheren Schwangerschaften, der Kranken fühlbar, ja es wurden die an sich schon schmerzhaften Bewegungen der Frucht durch das nach der Hälfte der Schwangerschaft noch fortdauernde Erbrechen äusserst unangenehm, und es gesellten sich zu den genannten Schmerzen noch Ohnmachten und allgemeine Krämpfe. Zur Zeit der erwarteten Niederkunft traten wehenartige Schmerzen und ein mässiger Blutabgang aus den Geschlechtstheilen ein. Nach einem starken Schüttelfroste endlich setzten die Wehen aus, und das Kind gab keine weiteren Lebenszeichen. — Die Kranke blieb von diesem Zeitpunkte an mehrere Wochen bettlägerig, gewann aber später wieder an Fleisch und Kräften, wurde regelmässig menstruirt, und allmälig mit dem Gedanken vertraut, dass sie eine Frucht an einer unrechten Stelle im Leibe trage. — Von Jahr zu Jahr wurde das Kind kleiner, härter und verschiebbarer, die Kindestheile aber blieben immer deutlich unterscheidbar, und das Kind selbst in der Unterleibshöhle leicht beweglich. Im 7. Jahre der Schwangerschaft jedoch zeigte sich das Befinden der Kranken merklich verschlechtert, die nächst folgenden Jahre boten eine Reihe von Leidensscenen dar, die endlich im 11. Jahre durch den Hinzutritt eines schleichenden Fiebers mit allgemeiner Abmagerung und Hautwassersucht, bei hartnäckiger Stuhl-

verstopfung, Verhaltung des Urins, häufigem Erbrechen und Schlaflosigkeit den Tod der Kranken herbeiführten. — Bei der *Section* fand man ein Steinkind in der Richtung der weissen Bauchlinie, theilweise von dem mageren Netze bedeckt, und mit nach vorn gerichtetem Rücken durch mehrere breite, bandartige, mit dem Finger sehr schwer zu trennende Streifen mit dem Bauchfelle verwachsen; diese bandartigen Verbindungen stellten sich deutlich als Rudimente der Kindshäute, welche die ganze Frucht überzogen, und mit ihr zu einem Ganzen zusammen getrocknet waren, dar. Die Frucht war von der Seite platt zusammengedrückt, und ihr Rumpfende lag dem Kopfe nicht entsprechend gegenüber, sondern zur Seite geschoben, vom Mutterkuchen und von der Nabelschnur war keine Spur zu entdecken, und beim Einschneiden in die Frucht, welche 1 Pfund 14½ Loth wog, drang das Messer durch eine harte, sandig steinige Masse. Nebstbei boten beide Eierstöcke eine sehr weit gediehene cystoide, und wahrscheinlich auch encephaloide Entartung dar, welche als vorzüglichste Bedingung der in den letzten Jahren aufgetretenen heftigen Krankheitserscheinungen und auch als nächste Todesursache anzusehen war.

Geheilte **Ruptur** *der Gebärmutter.* Vaulpré in Châtillon (G. 11, p. 177) theilt einen Fall mit, wo nach einer wegen beträchtlicher Beckenverengerung vorgenommenen Kraniotomie, bei einer 19jährigen Erstgebärenden die Hand des Operateurs nach hervorgeleitetem Kinde einen Längenriss von einer Ausdehnung von 6 — 7 Centimeter (etwa 2½ Wiener Zoll) in der Gebärmutter entdeckte, durch welche das dünne Gedärme gefühlt werden konnte. Eine zweite, bald hierauf angestellte Untersuchung liess wegen der mittlerweile eingetretenen Zusammenziehung der Gebärmutter, den Riss zwar nicht wieder entdecken, doch sprachen die zunächst folgenden heftigen Krankheitserscheinungen, und zwar ein heftiges Fieber, grosse Unruhe und anhaltendes Erbrechen, Schmerzhaftigkeit und Anschwellung der linken Leistengegend für die Heftigkeit des Übels, welches jedoch nach Verlauf von 15 Tagen mit Zurückbleiben einer Blasenscheidenfistel, deren Erscheinungen während dieser Zeit hinzu getreten waren, glücklich behoben ward.

Selbstwendung. Prof. Hinterberger in Linz (W. Ö. 13. 14. 15) theilt sieben Fälle von Selbstentwickelungen quer liegender Früchte, welche ihm in einem Zeitraume von zwanzig Jahren bekannt wurden, und von welchen er vier selbst beobachtete, mit, welche in Bezug auf den Geburtsvorgang folgendes Bemerkenswerthe darboten: Alle Kinder lagen mit einem Theil des Brustkorbes vor, viermal waren es

Schulterlagen mit Vorfall des Armes. Nachdem das Kind in dieser Lage kürzere oder längere Zeit verweilt hatte, oder vergebliche Wendungsversuche vorgenommen waren, wurde bei meist sehr heftigen Wehen der querliegende Kindestheil tiefer eingepresst, so dass in den Fällen, wo ein Arm vorlag, dieser mehr oder weniger weit aus den Geburtstheilen hervorgetrieben wurde; bei weiterem Wehendrange kam endlich die Brust durch die Schamspalte zum Vorschein, nachher mehr auf einer Seite die Hüfte, der Steiss und endlich fielen die Füsse herunter. Bei allen auf diese Art entbundenen Gebärenden, war das Becken gut gebaut, bei der Mehrzahl die Kinder klein, oder schon in Fäulniss übergangen, und die Geburtswehen sehr heftig. Zweimal kam diese Art Selbstentwickelung bei Zwillingen vor, und zwar in beiden Fällen beim zweiten Kinde. In einem einzigen Falle war das Kind gross, und erst während der Geburt abgestorben; hier aber waren auch die vorzüglichsten Bedingungen zur Selbstwendung, ein grosses Becken und sehr heftige Wehen vorhanden. Besonders bemerkenswerth erscheint der Umstand, dass unter den angeführten sieben Fällen zwei Kinder lebend geboren wurden, und wenn gleich beide bald nach der Geburt abstarben, so erscheint dennoch dieses Verhältniss sehr günstig im Vergleiche mit den Beobachtungen anderer Schriftsteller. — Die Frage, wie sich der Arzt in derartigen Fällen zu benehmen habe, beantwortet der Verfasser dahin, dass er dort, wo die Selbstentwickelung im Gange ist, anräth, das ganze Geburtsgeschäft der Natur zu überlassen, oder nöthigen Falls die leichteren Kunstgriffe zur Hervorleitung der Frucht nach Art des natürlichen Vorganges anzuwenden. — Einen ganz auf ähnliche Weise verlaufenden Fall von Selbstwendung einer todten Frucht theilt auch Dr. Lampferhof (W. 12) mit. — D'Outrepont (Z. Gb. Bd. 13. p. 333) beschreibt unter der Überschrift: „Selbstwendung," eine andere Form von Lageveränderung, wo die ursprüngliche Querlage der Frucht sich bei Eintritt kräftiger, regelmässiger Wehen in eine normale Vertical-Lage ohne Zuthun der Kunst verwandelte, und die Geburt als normale Kopf- oder Steissgeburt verlief. Als nächste Bedingungen zu solch einem ungewöhnlichen Geburtsverlaufe waren eine entsprechende Regulirung und Verstärkung der Wehen, so wie eine passende zufällige Lageveränderung der Kreisenden anzusehen, und das, was hier die Natur aus eigenen Mitteln bewerkstelligte, räth bei dieser Gelegenheit d' Outrepont im Beginne der Geburt bei Querlagen auch für das Kunstverfahren zur Nachahmung nach der bekannten Weise neuerlich an.

Künstlicher Abortus *und künstliche Frühgeburt.* In seinen Vorträgen über Geburtshülfe sprach Dubois (G. 9. p. 135) auch seine Meinung über die Zulässigkeit einer künstlichen Bewirkung des Abortus

bei jenem Grade von Beckenverengerung aus, welcher die Geburt eines lebensfähigen Kindes unmöglich macht. Nach einigen geschichtlichen Untersuchungen, welche darthun, dass die hierauf Bezug nehmenden Rathschläge der Alten in keinen Vergleich zu bringen sind mit den Vorschlägen der Gegenwart, und dass eine genauere Unterscheidung zwischen künstlichem Abortus und künstlicher Frühgeburt erst der neueren Zeit angehören, befasst sich der Verfasser hauptsächlich mit der Widerlegung der gegen diese Operation noch in der Gegenwart ausgesprochenen, dem moralischen und legislativen Standpunkte entnommenen Entgegnungen, und sucht mit den auch schon von Anderen angeführten Gründen darzuthun, dass der Arzt in jenen Fällen, wo die Mutter dem Kaiserschnitt, dem sie unausweichlich verfallen müsste, sich nicht unterziehen will, allerdings das Recht habe, den Keim behufs der Rettung der Mutter zu tödten, welches Verfahren übrigens ohnedies in England, einem Lande, wo die Strenge der Gesetze mit gleicher Vorsicht wacht, und wo die moralische Empfindlichkeit der Ärzte keine geringere, als wo anders ist, schon seine volle Anwendung findet. — In Bezug auf *künstliche Frühgeburt* erscheint ein Fall in der Heidelberger Entbindungsanstalt interessant, in welchem Dr. Schoeller (Zg. Pr. 1) nach seiner Methode mittelst des Tampons eine künstliche Frühgeburt einzuleiten die Gelegenheit fand. Die Operation wurde bei einer 30jährigen Zweitgebärenden, welche ein Jahr früher mit den grössten Schwierigkeiten von einem todten Kinde entbunden wurde, und deren Conjugata 3 Zoll 2—3 Linien mass, beiläufig in der sechsunddreissigsten Schwangerschaftswoche vorgenommen. Schon nach einer 2maligen 10—11stündigen Anlegung des Tampons, und von Zeit zu Zeit vorgenommenen kreisförmigen Reibungen des Unterleibes, war der innere Muttermund in der Weite eines Zolles geöffnet, und die Geburt in vollem Gange, so dass nach Verlauf von 26 Stunden das Kind geboren war. Wegen zufälliger fester Umschlingung des Nabelstranges war das Kind scheintodt und alle Wiederbelebungsversuche fruchtlos. Der Auctor zieht aus diesem Falle die Folgerung, dass seine Methode zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt sich auch hier wieder als eine zuverlässige und ausreichende erwiesen habe, so wie ferner, dass die Einführung des Tampons mittelst des Speculums leicht und für die Frauen fast schmerzlos sei.

An die Gebärmutter **angewachsener Foetus.** Die äusserst merkwürdige Beobachtung einer derartigen Anwachsung theilt der Wundarzt Steinmetz (W. Ö. 15) zu Stein mit, und es ist nur zu bedauern, dass sie nicht mit mehr Sachkenntniss und Sorgfalt gemacht wurde, um jeden Zweifel über den Thatbestand zu verscheuchen. Die Beobachtung betraf eine 25 Jahre alte, mehrgebärende Bäuerin, die

durch zwei Tage in heftigen Wehen lag und während derselben zeitweilig in tiefe Ohnmacht verfiel. Im Muttermunde lagen die Füsse des Kindes, welche der genannte Wundarzt vergeblich herabzuleiten bemüht war, und hierauf bei näherer Untersuchung des Verhältnisses zwischen Frucht und Mutter, zu seinem grossen Erstaunen, das Kind mit seinem rechtseitigen Schulterblatte mit dem oberen Drittheil der inneren Fläche der Gebärmutter fest verwachsen fand. Drei Viertel Stunden später verschied die Gebärende und es wurde der Kaiserschnitt vorgenommen. An der rechten äusseren Seite der Gebärmutter zeigte sich jetzt eine, etwa vier Zoll im Umkreise betragende, einen halben Zoll tiefe, hart anzufühlende Einsenkung. Nach Eröffnung der Gebärmutterhöhle ergab sich, dass das Kind an der bezeichneten eingesunkenen Stelle mit seiner rechtseitigen Schulterfläche an die Gebärmutterwand angewachsen war und mit der Anwachsungsstelle ausser den Fruchthäuten lag. Da das reife, gut genährte, mittelmässig grosse Kind noch eine Wiederbelebung hoffen liess, so wurde die Trennung möglichst schnell bewirkt, und zu den Belebungsversuchen jedoch erfolglos gegriffen. Die Blutung war beiderseits nicht bedeutend, jedoch quoll aus der Wundfläche der Kindesschulter hell rothes, flüssiges Blut; der übrige Uterus zeigte nichts abnormes. Schliesslich kommt noch zu bemerken, dass die Schwangere in den letzten Monaten bei jeder stärkeren Bewegung des Kindes einen eigenthümlichen dumpfen, spannenden Schmerz in der oberen rechtseitigen Bauchwand empfunden haben soll.

Placentarschwangerschaft. Eine nicht minder merkwürdige, leider aber auch mangelhafte Beobachtung, liefert Dr. Pierrard de Charleroi (G. H. 29. Feuilleton) in der Beschreibung einer Placentarschwangerschaft. In diesem Falle fand nach einer durch 186 Tage dauernden Schwangerschaft, während welcher die Schwangere eine bedeutende Gemüthserschütterung erfuhr, worauf Ohnmachten und heftige Unterleibsschmerzen folgten, und beständiges Übelbefinden den weiteren Schwangerschaftsverlauf trübte, nach eingetretenen wiederholten Blutungen und erfolgtem regelmässigen Wassersprunge die Geburt einer Placenta von ungewöhnlich grossem Umfange, und von consistenter, ebener, glatter Beschaffenheit Statt, an der sich ein weiter amniotischer Sack, der an einer Stelle durchrissen war, und eine Nabelschnur von gewöhnlicher Stärke und Länge vorfand, deren Foetalende durch eine röthliche Narbe vollkommen verschlossen war. Die äussere Fläche der Placenta war nicht wie gewöhnlich uneben und gefurcht, sondern sie bildete ein ununterbrochenes Ganze, und schien mit einer sehr dünnen Membran bedeckt zu sein. Die Menge der abgeflossenen Wässer war sehr bedeutend, sie selbst sehr übel riechend, weiss gefärbt und

körnig, von einem Foetus war keine Spur vorhanden, und man sah sich genöthigt anzunehmen, dass eine vollständige Auflösung desselben Statt gefunden haben muss, während die übrigen Eireste in ihrer Verbindung mit dem Uterus noch einen Vitalitätsgrad beibehielten, der eine Art niederer Wucherung mit Texturveränderung zur Folge hatte. — *Zurückbleiben der Placenta.* Nach einer Mittheilung des Dr. Advena (Zg. Pr. 15) soll nach einer, im fünften Schwangerschaftsmonate Statt gefundenen Fehlgeburt, die Placenta noch durch drei Monate unter wiederholten Blutflüssen und Unwohlsein der Kranken im Uterus zurückgeblieben sein, und erst nach Verlauf dieser Zeit unter Metrorrhagie und wehenartigen Schmerzen, bei Anwendung Wehen treibender Mittel herausgefördert worden sein. Bei ihrer Herausnahme entstand zwar ein penetranter übler Geruch, doch war die innere Substanz derselben durchaus unversehrt, und kein Zeichen der Fäulniss an ihr vorhanden; ihre Grösse kam der eines Handtellers gleich.

Zusammen gewachsene **Zwillinge.** Die von Dr. Claudi (W. Ö. 8) mitgetheilte bezügliche Beobachtung betraf zwei weibliche mit der Brustwand zusammengewachsene Foetus mit den bekannten Zeichen eines Alters von 7 — 8 Monaten, und ist weniger in geburtshülflicher Beziehung, indem die Geburt wohl schwer, jedoch ohne Kunsthülfe und nicht genauer beobachtet vor sich ging, mehr dagegen in anatomisch - physiologischer Beziehung interessant, weshalb wir uns hier nur auf eine kurze Anzeige dieser Beobachtung beschränken.

Neue **Cephalotribe.** Den Unzukömmlichkeiten, welche dem Baudelocque'schen Instrumente ankleben, zu begegnen, erfand Dr. Finizio (G. 11. p. 176) eine Cephalotribe, welche um ein bedeutendes leichter und besser zu handhaben ist, und in deren weiblichem Arm eine Röhre angebracht ist, aus der ein Knochenbohrer hervorgetrieben werden kann. Dieser wird nach bewirkter Eröffnung des Schädels und Entleerung des Hirnes, in dem Augenblicke, wo das Instrument den Kopf zusammendrückt, nach abwärts gezogen und als Kopfzieher verwendet. Hierdurch soll der Kopf nach seinem verticalen Durchmesser verlängert, und seine Vergrösserung in der Richtung der Beckenconjugata verhindert werden. — Dieses Instrument, welches Finizio mit gutem Erfolge in Anwendung gezogen haben will, wird zugleich von mehreren bekannten Auctoritäten, und zwar einem Dubois, Moreau, Velpeau, Andrieux, Capuron, Chailly als eine wahre Verbesserung angesehen, und zum praktischen Gebrauche empfohlen. *Dr. Kiwisch Ritter von Rotterau.*

Paediatrik.

Im Laufe der vier ersten Monate des heurigen Jahres erhielt das Studium der Kinderkrankheiten wesentliche Bereicherung durch zwei selbständige, bisher noch nicht vollends herausgekommene Werke: *a)* von Dr. A. Schnitzer und Dr. B. Wolf, und *b)* von M. M. Rilliet et Barthez; nebstbei durch mehrere in verschiedenartigen Zeitschriften enthaltene Beobachtungen. — Schnitzer's und Wolf's Werk (XLVII) eine, wenige Mängel ausgenommen, sehr brav durchgeführte, zum praktischen Gebrauche vollkommen geeignete compilatorische Arbeit, umfasst die Krankheiten der Neugebornen als Folgen des Geburtsactes und der damit im kindlichen Organismus verknüpften Veränderungen, die Krankheiten derselben, als Folgen von Krankheitsprocessen des Foetus und jene, die sich bei Neugebornen nach der Geburt entwickeln; besonders ausgezeichnet ist die Zusammenstellung des bisher Bekannten über natürliche und künstliche Ernährungsweise der Neugebornen. — Rilliet's und Barthez's Werk (XLVIII) dagegen, eine Frucht 6jähriger Arbeit zweier Ärzte des Pariser Kinderspitals, grösstentheils auf eigene Beobachtungen gegründet mit Zuhülfenahme der Erfahrungen aller französischen, englischen, deutschen und italienischen Kinderärzte, umfasst in den bisher erschienenen 2 Bänden die Entzündungen, Congestionen, Hypertrophien, Hydropen, den hämorrhagischen und gangraenösen Krankheitsprocess, ferner die Neurosen, und die anhaltenden Fieber, als: Typhus, Variola, Scarlatina etc. in einer sowohl theoretisch als praktisch gediegenen systematischen Anordnung, wobei die pathologische Anatomie durchwegs die Grundlage bildet, mit einer Genauigkeit und historischen wissenschaftlichen Begründung, dass wohl mit allem Recht dies Werk nicht nur die bisher bestandene Lücke einer streng scientifischen Bearbeitung der Kinderkrankheiten vollkommen ausfüllt, sondern füglich als das gediegenste im Gebiete der Paediatrik anerkannt werden muss.

Im Speciellen dürfte Folgendes Erwähnung verdienen. — Nach hervorgehobener und anatomisch-pathologisch erwiesener Thatsache, wie im kindlichen Organismus der entzündliche Process von einem Organe auf das andere, ja selbst gleichzeitig auf mehrere übergehe, entwickeln Rilliet und Barthez das Bild *der chronischen oder* **kachektischen Inflammation.** Gewöhnlich verkannte man bisher die Existenz der chronischen Entzündungen im kindlichen Alter und fand unter dem Namen Atrophie einen schützenden Deckmantel für fehlerhafte Diagnosen. R. und B. entwerfen von den ob-

jectiven Zeichen folgendes Bild: Das Kind ist schwach, und gleichsam eingesenkt in sein Krankenlager, seine Augen liegen hohl, seine Haut ist trocken, erdfahl oder braun, seine Magerkeit ausserordentlich, seine Gesichtsmiene bedeckt mit Runzeln, die eines Greises; mit Mühe entdeckt man die Musculatur unter der leblosen schlaffen Haut; die Abmagerung des Mitteltheiles der Gliedmassen lässt dieselben blass, gleichsam wachsartig und oedematös angeschwollen erscheinen; die Haut ist schlaff, dünn, fast durchscheinend, an den oedematös infiltrirten Extremitäten ist die Musculatur schlotternd, im Allgemeinen ein Bild weit gediehener Kachexie; hierbei Kälte der Haut, schwacher, fadenförmiger, kaum fühlbarer Puls, Essgier beim Genusse selbst mässig appetitreitzender Nahrungsmittel und colliquative Diarrhoeen. Reine Antiphlogose rettet nie ein solches krankes Kind, wohl jedoch ein zweckmässiges Regimen diaeteticum und später leichte Tonica.

Bei chronischer Bronchitis, die bei heftigen Erstickungsanfällen oft fieberlos, aber mit gleichzeitig einherschreitender grosser Abmagerung einhergeht, leicht mit Tuberculose des Lungenparenchyms verwechselt werden kann, gab nur Auscultation und Percussion Aufschluss, und locale Antiphlogose und zeitweise Brechmittel oder Tart. stib. d. refr. als Alterans günstige Heilresultate. Die häufigere Complication der Bronchitis capillaris bei Kindern mit Lungenemphysem, so wie dagegen die Seltenheit der Lungentuberkeln bei acutem Bronchialleiden wird, als constant beobachtet, bestätiget, eben so hervorgehoben, dass secundäre Bronchitis weit seltener bei kleinen Mädchen vorkomme, als bei Knaben, bei denen sich dieselbe besonders im Verlaufe des Typhus zu entwickeln pflegt. Bei *Pneumonie* beobachteten R. und B. mehrmals die Complication mit Anasarka, seltener Pleuritis und bei kachektischen Individuen, bei lang dauerndem Verlaufe einigemal Noma, bei einem sonst sehr kräftigen Kinde bei vollkommener Hepatisation der rechten Lunge am 22. Tage der Krankheit eine tödtliche Epistaxis mit Blutbrechen. Bei Behandlung der primitiven Pneumonie im kindlichen Alter wird nebst der Blutentleerung dem Kalomel und dem Tart. stib. der Vorzug gegeben vor dem sonst in Frankreich üblichen weissen Antimonoxyd. Hervorgehoben wird insbesondere, dass *chronische Pleuresie* mit hierauf folgender Exsudatbildung bei Kindern häufig vorkomme; aber bei der Anfangs oft vollständigen Fieberlosigkeit der kleinen Patienten nur durch Auscultation und Percussion erkannt und daher leicht übersehen werden könne. *Pneumothorax* sahen R. und B. bei Pneumonien, bei tuberkulöser Lungenaffection, beim Lungenbrand und bei

Lungenapoplexie. *Perikarditis*, eine im kindlichen Alter seltene, bald acut, bald chronisch auftretende Krankheitsform, diagnosticiren R. und B. nach der Heftigkeit und Gegend des Herzstosses, aus den abnormen Geräuschen am kranken Perikardium, aus der grösseren Dämpfung des Percussions - Schalles in der Praecordial - Gegend und aus der abnormen Thoraxwölbung; ferner aus der Unruhe, Angst, den häufigen Ohnmachten, und der constanten Dyspnoee der kleinen Patienten; sie beobachteten dieselbe bei Rheumatismen, Scarlatina, bei Herzhypertrophien, Klappenfehlern und Endokarditis. Ein gleichzeitiges Vorkommen der letztgenannten Affectionen beobachteten sie besonders bei rhachitischen Kindern ziemlich häufig. Wichtig ist die Trennung der *Koryza* catarrhalis und pseudomembranacea, welche letztere Form hinsichtlich ihres plastischen Productes der häutigen Bräune ähnlich, besonders bei zarten Säuglingen mit viel Gefahr einhergeht, und nicht selten epidemisch erscheinend manches Opfer dahinrafft. Mit Recht ist daher bei Behandlung der Krankheit der mehr oder weniger congestive Zustand des Gehirnes und die Störungen im kleinen Kreislaufe stets zu berücksichtigen, daher günstige Resultate auch nur von örtlichen Blutentleerungen am Warzen-Fortsatze, von Hydrargyrum und später Tart. stib. beobachtet wurden; das Auspinseln der Nasenlöcher mit einer Auflösung von Höllenstein in heftigen Fällen wird von R. und B. blos versuchsweise anempfohlen. Die *Intestinalleiden* werden unterschieden in acute und chronische Formen, zu der ersteren das einfache, auch das katarrhalische, das typhöse und dysenterische Darmleiden gerechnet (wo beim Abdominaltyphus die Erwähnung geschieht, dass der typhöse Process im Kindesalter mehr unter dem allgemeinen Bilde der Typhaemie sich zeigt und Milztumoren zu den seltensten Krankheiten gehören). Zu der chronischen Form gehören aber: Intestinaltuberkeln oder Intestinalleiden in Folge von Blutdyskrasien und zwar: *a)* als Resultat allgemeiner mangelhafter Ernährung, namentlich bei plötzlich abgestillten, oder von unnahrhafter Mutter - oder Ammenmilch lebenden Säuglingen, daher allgemeine Hydraemie oder partielles Anasarka; *b)* in Folge von Lungenleiden als hypostatischer Pneumonie, Pneumonie bei kachektischen Kindern, also abermals mit zu Grunde liegender mangelhafter Sanguification; *c)* endlich als Folgen von mangelhafter Entwickelung exanthemischer Krankheiten. Bei solcher Bewandniss beseitigen R. und B. vor allem anderen die mehr oder weniger heftige entzündliche Reitzung des Darmcanales, regeln besonders das diätetische Regimen (daher bei plötzlich abgestillten und zarten, kachektischen Kindern nur in der Ammenmilch das Hauptrettungs-

mittel), wenden nach Trousseau innerlich Nitras argenti in sehr kleinen Dosen an, und gehen später zu Ratanh. Colombo, Cascarilla, nicht selten selbst zu Pernitras ferri und Hydrochloras auri über. Bei *Peritonaeitis* erinnern R. und B. an die leicht mögliche Verwechslung mit einer *Abscessbildung* in der *Fossa iliaca*. Sie beobachteten (so wie Referent unter vielen tausend Fällen) blos einen einzigen Fall. Sie stellen als Unterscheidungszeichen von reiner Peritonaeitis folgende Merkmale auf: Beim Abscess in der Fossa iliaca bildet sich eine Geschwulst sehr langsam aus der Darmbeingrube gegen die rechte oder linke Leistengegend zu, allmälig entwickeln sich die Zeichen einer in der Tiefe sich entwickelnden Suppuration, und zwar stets unter einer sehr mässigen Fieberbewegung; endlich bahnt sich der Eiter einen Weg nach Aussen, oder es gehen mit den Stuhlentleerungen grosse Quantitäten Eiter ab. Referent beobachtete eine solche Abscessbildung bei einem 8 Monate alten Knaben, beim allmäligen, durch 14 Tage andauernden, langsamen und sehr schmerzhaften Herabsteigen des rechten Hodens. Es entwickelten sich hierauf schmerzhafte Bewegungen der rechten unteren Extremität im Hüftgelenke, eine matt tönende, nicht gespannte, vielmehr teigig sich anfühlende, nicht geröthete, nicht heisse, blos in der Tiefe beim Drucke mässig schmerzhafte, nicht umschriebene Geschwulst, vom vorderen oberen Darmbeinstachel längs des horizontalen Astes des rechten Schambeines, bis zur Grösse eines kleineren Gänseeies, ohne offenbare Anschwellung der rechtseitigen Inguinaldrüsen, hierbei Verdauungsstörungen, mässige Diarrhoeen, allgemeine Abmagerung, blasses, fast erdfahles Colorit, schlaffe Musculatur, schlaflose Nächte, bei mässigen abendlichen Fieberexacerbationen. Nach fast 4wöchentlicher Dauer dieser Geschwulst zeigte sich Röthe und Spannung der äusseren Hautfläche, und endlich in der 5. Woche 2 Eiterpunkte, worauf von selbst der Durchbruch nach Aussen geschah, indem sich ein bräunlicher, höchst übel riechender, mit Blutstriemen gemischter Eiter in der Quantität von mehr als einem halben Seidel entleerte, worauf unter Zunahme der Kräfte nach 7wöchentlicher Dauer endlich vollkommene Genesung erfolgte. Wäre das schmerzhafte Herabsteigen des Hodens nicht vorausgegangen, wären die Erscheinungen des Darmleidens heftiger und mit intensiverem Fieber verbunden gewesen, dann hätte dieser Fall leicht mit Perityphlitis verwechselt werden können. — Unter den *Gehirnkrankheiten* würdigen R. und B. die Entzündung der venösen Gehirnblutleiter einer besonderen Aufmerksamkeit, gestehen jedoch die Unmöglichkeit einer ausser allen Zweifel gesetzten Diagnose der Gehirnphlebitis bei Lebzeiten der kleinen Patienten. Auf anatomisch-patho-

logische Resultate gestützt, führen sie als causale Momente, die eine acute oder chronische Phlebitis der Gehirnsinus hervorzurufen im Stande sind, besonders an: Rhachitis des Kopfes und des Brustkorbes, hierdurch erzeugte Blutcirculationsanomalien im Gehirne, Eiterungen in inneren anderen Organen, z. B. reichliches pleuritisches Exsudat, hierdurch herbeigeführte Pyaemie, oder Eiterungen am behaarten Kopftheil mit nachfolgender Metastase auf das Gehirn, chronische Otitis, weit um sich greifende und mit Eiterung endigende Zellgewebsentzündungen, und allgemeine tuberkulöse Kachexie.

In der Klasse der *Haemorrhagien* führen R. und B. die grosse Seltenheit der rein primitiven Pneumorrhagie und die noch grössere der Pulmonarapoplexie im kindlichen Alter an, sie erläutern durch zahlreiche Krankheitsfälle dem anatomischen Befunde zu Folge, die einzelnen, bei Lebzeiten kaum diagnosticirbaren Formen der Hämorrhagien im Bereiche der Schädelhöhle, unterscheiden die Haemorrhagie in der Dura und Pia mater, in der Arachnoidea und im Parenchym des Gehirnes, besonders jene in den Gehirnventrikeln, und suchen die Ursachen von deren nicht seltenem Vorkommen in rascher Unterdrückung von Krankheiten des behaarten Kopftheiles, in Krankheiten der Sichelblutleiter der harten Hirnhaut, in der Compression der oberen Hohlvene durch Krankheiten der Brusthöhle, in Störungen des Kreislaufes durch Hypertrophien der Unterleibsorgane, in allgemeiner Gefässerschlaffung nach allgemeiner Kachexie, in Tuberkulose des Gehirnes, und bei Neugeborenen im abnormen Geburtsverlaufe selbst.

Der *gangraenöse Process* erscheint im kindlichen Alter nach R. und B. in inneren Gebilden nicht selten, am häufigsten aber unter der Form von *Lungenbrand.* Die Auscultation und Percussion geben die Zeichen einer lobulären Pneumonie, eben so Husten und Dyspnoee, die Respiration selbst findet im Zeitraume einer Minute 24—32mal Statt, aber der Athem riecht weniger nach faulenden, durch Gangraen zersetzten Stoffen, nur der Auswurf von dissolutem Blute ist im Verhältnisse zum zarten Alter der Kranken reichlicher als bei Erwachsenen. Als besonders eigenthümlich wird der Gesichtsausdruck der an Lungengangraen leidenden Kinder folgender Massen gezeichnet: Auffallende Prostration der Kräfte, die Miene niedergeschlagen, leidend, gefurcht, ja selbst hippokratisch; versunken in die Kissen liegen die Kinder kraftlos da, bleich, bläulich oder bleigrau, mit blutenden oder incrustirten Lippen, mit stark markirtem Nasenzuge. Gewöhnlich drückt die Entwickelung des Lungenbrandes dem kindlichen Gesichte das Siegel der inneren Zerstörung, des tiefen Leidens bis zum Stupor auf, so dass in Folge dieser Veränderung der Ge-

sichtszüge die Kranken kaum zu erkennen sind. R. und B. sahen den Lungenbrand stets als secundäres Leiden entstehen, welches aller Therapie trotzend, häufig mit Pneumothorax endigte.

In die Klasse der *Neurosen* werden eingereiht die sogenannten *Contracturen* der *Extremitäten*, eine bei *Kindern* ziemlich seltene Krankheitsform, charakterisirt durch eigenthümliche, oft constante, oft blos periodisch sich zeigende Verkürzung und Verdrehung der Hände und Füsse, besonders aber krampfhafte Starrheit der Flexoren des Vorder-Armes und Unterschenkels, die mit oder ohne deutlich ausgesprochenes Rückenmarksleiden einhergeht, sich häufiger wiederholt, von einigen als Symptom von Wurmleiden, von anderen als Spinalirritation, rheumatische Affection der Rückenmarkshäute, ja sogar als blosses Symptom, von Encephalo- oder Myelomalacie geschildert wurde. (Da Referent einen umständlichen Aufsatz hierüber in dieses Journal einzurücken gedenkt, so genüge hier nur die Angabe, dass besonders Tart. stib. in gebrochener Gabe bei Behebung dieses Zustandes die herrlichsten Dienste bisher geleistet).

Dr. Gigon (G. 10. p. 161) führt an die Häufigkeit der **Mastdarmpolypen** bei Kindern; sie ähneln wenig den Polypen anderer Schleimhäute, ihnen mangelt das Epithelium, ihr Stiel hat wenig Umfang. Gigon gibt 3 durchaus nicht weiter beschriebene Species an: Schleimpolypen, vegetirende (?) und Fleischpolypen, sie verursachen nicht durchwegs den Mastdarmvorfall, denn dieser erscheint bei schwächlichen kraftlosen Individuen, Mastdarmpolypen hingegen kommen bei kräftigen Kindern vor. Nach Abtragung eines Mastdarmpolypen mit dem Messer, sah man eine bedeutende, sehr beunruhigende Blutung erfolgen.

Dr. Molas (G. H. 9) behandelt den **Hydrocephalus chronicus** im Beginne mit 4 auf den Kopf längs der Pfeilnaht angebrachten Kauterien oder auch durch Auflegen von ins siedende Wasser getauchten brühheissen Compressen auf die unteren Extremitäten bis zur Erzielung einer Verbrennung des 1. oder 2. Grades. Unter 9 Fällen will Dr. Molas 4mal radicale Behebung, und 3mal wesentliche Erleichterung des Übels erzielt haben.

Aus 10 angeführten Fällen von **Erysipelas** bei kleinen Kindern theilt C. Martin (Z. Gb. Bd. 13. p. 402) folgende Resultate mit. So wie bei Erwachsenen besteht auch bei kleinen Kindern der Grundzustand des Erysipelas Anfangs in einer acuten activen Anfüllung und Erweiterung desjenigen Capillargefässnetzes, welches unter der Epidermis oder unter dem Epithelium liegt, verbunden mit, beim Drucke verschwindender, beim Nachlass desselben wieder zurückkehrender

Röthe, Wärme, Empfindlichkeit, hierauf, wenn nicht Rückbildung durch Zertheilung erfolgt, Absonderung von Serum unter der Epidermis oder dem Epithelium, in welchem Anfangs wenige, später mehr Cytoblasten und endlich vollkommene Eiterkügelchen zu entdecken sind. So entstehen Blasenrothlauf, erysipelatöse Geschwüre, ja sogar Brand der Cutis. Rothlauf und Phlebitis hängen mit einander oft zusammen, kommen gleichzeitig epidemisch vor, aber nicht jedem Rothlauf liegt Phlebitis zu Grunde. Die Eigenthümlichkeiten des Erysipelas infantum vor dem der Erwachsenen, liegen, nach Martin, in dem Physiologischen des kindlichen Organismus, und zwar *a)* verursacht die Weichheit und Zartheit der Epidermis *ein sammetartiges Aufgelockertsein der Haut*, *b) die Blasenbildung* ist beim E. infantum entweder sehr gering, oder fehlt gänzlich, dagegen bilden sich *c)* sehr rasch kleine Eiteransammlungen im Unterhautzellgewebe (ähnlich den Puerperalabscessen), namentlich an den Gliedmassen, in der Nähe der Gelenke, am Rücken, häufig auch an Stellen, von denen der Rothlauf gar nicht ausgegangen ist (Capillarphlebitis), besonders beim Erysipelas der Bauchdecken und bei Entzündung der Nabelvene. Wo daher Phlebitis entstanden ist, ist *d)* dem Erysipel *das Wandern über grössere und kleinere Stellen des kindlichen Körpers* eigenthümlich. Als aetiologische Momente führt M. unter andern an, eine besondere Constitutio epidemica, Abstammung von kränklichen Eltern, namentlich von puerperalkranken Müttern, Vaccination zarter Kinder bald nach der Geburt (vor dem 14. Tage) mit der Lymphe von scrofulösen oder anderweitig dyskratischen Individuen. Nebst der gewöhnlichen antiphlogistischen, ableitenden Methode sah M. beim Übergange des Rothlaufes in Brand der Integumente günstige Erfolge von der Anwendung des Ungt. Elemi (Balsam. Arcaei).

Über den **Soor** *der Neugeborenen* bestätiget Dr. Effenberger (W. Ö. 10. 11) nach seinen Beobachtungen in der k. k. Wiener Findelanstalt die Ansichten französischer Ärzte, namentlich von Guersent, Baron, Billard und Valleix, dass die Exsudativ-Bildungen bei dieser Krankheit auf den irritirten Schleimhäuten des Tractus intestinalis nur localisirte Erscheinungen einer allgemeinen, zur Zersetzung sich hinneigenden Blutdyskrasie seien, und sich als Begleiter eines Fermentationsprocesses gleich Kryptogamen auf organischen Theilen entwickeln, die im Begriffe sind, in den septischen Zustand zu übergehen. So wie Valleix in Paris bei Soor Geschwürbildung an der inneren Fläche der Fussknöchel häufig beobachtete, ebenso constant sah E. ein bedeutendes Erythema an den Hinterbacken und an der hintern Schenkelfläche beim Ausbruch der Krankheit. Der Ansicht über das Wesen der Krankheit entsprachen demulcirende Mittel, ferner Borax und Alumen. — Ein **croup-**

artiges Exsudat bei einem *Foetus* beobachtete Prof. Dr. Hayn (Zg. Pr. 6) in Königsberg bei einem Kinde, welches unmittelbar eine Stunde nach der natürlichen und leichten Geburt gestorben war. Die Section zeigte nicht nur die grossen, sondern auch die kleinen Bronchienverzweigungen beider Lungen mit einer membranösen Masse ausgekleidet, welche in den grösseren Zweigen entschieden röhrenförmig war, die kleineren Bronchien jedoch, in denen sie ein gelblich grünes Aussehen hatte, vollkommen ausfüllte. Einzelne Bronchien waren frei von dieser Masse, die nach der von Dr. Barrow vorgenommenen Untersuchung unter dem Mikroskope ganz das Ansehen der beim Croup gewöhnlichen Ausschwitzungen hatte. Die rechte Hälfte des Herzens war mit Blut überfüllt. *Dr. Quadrat.*

Chirurgie.

Um die Gefahr des **Lufteindringens** *in die Venen* während der Exstirpation verschiedenartiger Geschwülste in der Nähe der grösseren Stämme derselben *zu mindern*, gibt Dr. Marchal (G. 11) zwei Vorsichtsmassregeln an: für's Erste nämlich soll man solche Geschwülste, wenn sie sehr voluminös sind, nur stückweise entfernen; für's Zweite soll man sich bei der Exstirpation mehr der Finger als des Bistouris bedienen. Als Grund des oft so plötzlichen Todes bei diesem Zufalle betrachtet er einen Vergiftungsprocess, bedingt durch Entwicklung von Kohlensäure innerhalb des venösen Systems bei der Vermengung des venösen Blutes mit der atmosphärischen Luft; doch ist seiner Meinung entgegen, dass die chemische Analyse keine Kohlensäure, sondern atmosphärische Luft im rechten Herzen und den Gefässen nachwies. — Einen hierhergehörigen *Fall*, wo bei Gelegenheit der Exstirpation eines Krebsgeschwüres in der seitlichen Halsgegend *Luft in die Venen eindrang*, erzählt Dr. Riberi (G. 13). Er liess die Loslösung jener Stellen, wo die Geschwulst die innigsten Adhaerenzen hatte, zuletzt, und vernachlässigte sonach Blandin's sehr vernünftigen Rath (G, 3), derlei Exstirpationen stets in horizontaler Lage vorzunehmen, und jedesmal an der gefährlichsten Stelle, wo nämlich die Geschwulst die festesten Verbindungen darbietet, zu beginnen, indem die durch lange Dauer der Operation oder bereits vorausgegangenen grösseren Blutverlust bedingte Schwäche des Kranken zu diesem gefürchteten Unfall ganz besonders disponiren. — Hinsichtlich des *zufälligen Eindringens von Luft in die Venen beim Aderlassen*, welches zuerst bei Gelegenheit des allbekannten, von Dupuytren 1822 beobachteten Falles zur Sprache kam, glaubte sich Fabre (G. H. 7. 9. 11) durch nähere Beleuchtung die-

ses und noch 4 anderer von Maugeis, Simon und Schuster veröffentlichten Fälle zu dem mit den Ansichten von Bouillaud, Amussat und Blandin übereinstimmenden Schlusse veranlasst: dass das in Rede stehende Factum noch nicht hinreichend sichergestellt sei. Schliesslich erwähnt er noch in Kürze die verschiedenen *Theorien*, welche über den, durch jenen Unfall bedingten plötzlichen Tod, von französischen Wundärzten, namentlich von Bichat, Nisten, Gerdy, Marchal und Mercier bis jetzt aufgestellt wurden, von denen, besonders die letzte auf physikalische Gesetze sich stützend, am gründlichsten durchgeführt ist, und daher auch die meisten Anhänger zählt. Mercier (N. 532) ist nämlich der Ansicht, dass der Tod in solchen Fällen auf dieselbe Weise eintrete, wie bei lange anhaltenden Ohnmachten, nämlich dadurch, dass das Zuströmen des Blutes zum Gehirne, welches für die Ausübung der Functionen desselben unumgänglich nothwendig ist, unterbrochen werde, und dass, wie der Tod bei Ohnmachten Anfangs nur scheinbar ist, und dann erst wirklich erfolgt, wenn die Unterdrückung der Herzaction fortdauert, eben so in Folge des Lufteindringens in die Venen das Leben erst dann aufhöre, wenn die Blutcirculation zu lange gehemmt ist. Versuche an Thieren und Leichenbefunde haben nämlich ergeben, dass die eingedrungene Luft sich in den Venen, in der rechten Herzkammer und in der Pulmonalarterie wiederfinde, im arteriellen System dagegen gar nicht oder nur in sehr geringer Quantität. Mercier behauptet nun, dass die Luft das Blut hindere, aus dem Venensystem in das Arteriensystem überzugehen, und zwar vermöge *ihrer Elasticität*, durch ihr *Zurückfliessen* und in Folge ihrer *Vermischung* mit dem Blute. 1. Vermöge ihrer Elasticität verdichte sie sich, wenn das Herz sich contrahirt, und dehne sich aus, so wie die Contraction nachlässt. Die Action des Herzens werde also auch auf diese Weise zum Theile neutralisirt, indem es begreiflicherweise der in der Pulmonalarterie befindlichen Blutsäule keinen so kräftigen Impuls mehr mittheilen kann, als wenn es unmittelbar auf ein nicht zusammendrückbares Fluidum einwirkte. 2. Glaubt M., dass, obgleich die gut schliessenden Herzklappen jeden Rückfluss des Blutes in die Vorkammern vollkommen hindern, dies doch nicht von der eingedrungenen Luft gelte, da ein Gas selbst da noch durchschlüpfe, wo eine Flüssigkeit nicht durchdringen kann. Auch gebe sich in der That das Zurückströmen der Luft durch ihr Vorhandensein in jenen Venen zu erkennen, welche derjenigen völlig entgegengesetzt sind, durch welche sie eingedrungen ist, wie z. B. in der unteren Hohlvene, wenn die Luft in die Äste der

oberen eingedrungen war. 3. Es ist ein physikalisches Gesetz, dass ein einer Flüssigkeit beigemengtes Gas den Durchgang derselben durch sehr enge Röhren erschwert. Wenn daher das Blut, mit Luft gemischt, und dadurch schaumig geworden ist, dringt es nur mit vieler Schwierigkeit durch die Capillargefässe der Lunge. Indem sich also einerseits das Blut zum grossen Theile der Herzaction entzieht, und andrerseits mehr Widerstand findet, lasse es sich begreifen, wie auf diese Art die Circulation plötzlich unterbrochen werden müsse. Da aber in den meisten Fällen immer noch eine bestimmte Menge Blut in die linke Herzkammer kommt, sich im Arteriensysteme verbreitet, und zum Gehirn gelangt, um ihm die nöthige Erregung mitzutheilen, werde der scheinbare Tod dieses Organs um so mehr zögern ein wahrhafter zu werden, als die Menge des von ihm aufgenommenen Blutes weniger gering sein wird. Da das Herz noch lange Zeit schlägt, nachdem die Thätigkeit des Gehirnes erloschen ist, vermuthet Mercier, man würde vielleicht im Stande sein, wenn man all das Blut, welches in das Arteriensystem gelangt, zum Kopfe hinführen könnte, den Tod des Gehirnes so lange aufzuhalten, bis das Herz sich frei gemacht hat, und die Circulation wieder hergestellt ist, und macht den sehr beachtenswerth scheinenden Vorschlag, zu diesem Zwecke die Aorta abdominalis und die Axillararterien zu comprimiren, wodurch bei dem Menschen und den Vierfüsslern von mittlerer Grösse das Feld der Circulation leicht zu begränzen ist. Ein Versuch an einer Hündin, bei der M. die Achselvene absichtlich verletzte, und so Luft eintreten liess, fiel glücklich aus. Nach angestellter Compression jener Arterien erholte sich das früher asphyktische Thier und genas völlig, nachdem die Compression durch eine längere Zeit fortgesetzt worden war. Auf eine andere Weise erklärt sich dagegen Leroy d' Etiolles (G. H. 14) den oft plötzlichen Tod, nämlich aus Suffocation, in Folge schnell sich bildenden Lungenemphysems. Seiner Ansicht nach wird Luft in die feinsten Verzweigungen der Lungenarterie getrieben, dehnt diese aus, und hemmt hier den Übertritt des Blutes in die capillären Lungenvenen. Werden alle Lungenarterienzweige dergestalt durch Luft abgesperrt, so erfolgt die Suffocation nothwendig, wo nicht, so kann sich die Dyspnoee noch lösen. Eben dieses Lungenemphysem mit Erweiterung des rechten Ventrikels und Vorhofes bezeichnet Leroy auch als das anatomische Zeichen des Lufteintrittes. Ein zweites diagnostisches Zeichen, das Leroy zuerst an einem von Ploux operirten Kranken beobachtet, und worauf er die Umstehenden sogleich aufmerksam gemacht haben will, bestünde in einem Geräusche (gargouillement),

das im Herzen während der Systole durch die Vermischung des Blutes mit Luft hervorgebracht werde, und länger, selbst mehrere Minuten andauern, und gehört werden soll, während das, durch das Lufteindringen in der verletzten Vene selbst verursachte Pfeifen oder Zischen (dessen namentlich in einem der von Fabre citirten Fälle ausdrücklich Erwähnung geschieht) schnell vorüber geht. Die Behandlung hält L. in dem Falle, dass die Luft bis ins Capillarsystem der Lungenarterien und Venen eingedrungen ist, für völlig erfolglos. Er schlägt übrigens Einspritzungen einer geringen Menge Öl in die verletzte Vene vor, welches den Schaum des Blutes aufheben, oder ihn wenigstens vermindern soll.

Ein von Dr. Snètiwy (W. Ö. 1) mitgetheilter Fall von **Tetanus** *traumaticus* in Folge eines in den Plattfuss eingedrungenen Holzsplitters wurde geheilt, noch ehe der fremde Körper entfernt worden war. Zwei Fälle von *Trismus* und *Opisthotonus* in Folge des Eindringens eines spitzigen Knochensplitters in dem einen, und eines Dornes in dem anderen Falle in die Fusssohle, welche beide in sehr kurzer Zeit tödtlich abliefen, und wo im ersteren Falle die Section Verletzung des Nervus plantaris internus durch den Splitter nachwies, erzählt Dr. Schwabe (W. 9).

Als ein *Kriterion für* **Beinbrüche,** dessen bisher in keinem Handbuche erwähnt wird, gibt Heyfelder (C. B. 12) an, dass, wenn man während der Extension, oder auch nach geschehener Ex- und Contra-Extension eine etwas drehende Bewegung mit dem verletzten Gliede macht, die Kranken ein Gefühl haben, als wenn zwei scharfe Flächen in dem Gliede mit einander berührt, oder an einander gerieben würden. Dies Symptom sei besonders dann von Wichtigkeit, wenn Crepitation und Dislocation fehlen. — Als die beste Lage für das gebrochene Glied sieht er jene an, in welcher die Einrichtung am besten von Statten ging, und zieht daher, nach Dupuytren's und Lisfranc's Beispiel bei Brüchen der oberen Extremität und des Unterschenkels die halbgebogene Lage vor. Für die frühe Einrichtung der Fractur und Anlegung des Verbandes stimmt er nur bei ganz einfachen Brüchen, in allen anderen Fällen verwirft er sie, so wie Lisfranc. Zur Verhütung einer zu starken Entzündung räth er ein streng antiphlogistisches Verfahren an, wie bei allen traumatischen Entzündungen, namentlich will er jedesmal einen Aderlass machen, (den Fall ausgenommen, wo die dem gebrochenen Knochen benachbarten weichen Theile stark gequetscht sind), und denselben innerhalb der nächsten 24 Stunden nach Massgabe ein- selbst zweimal wiederholen. Namentlich will er nach solchen allgemeinen Blutentziehungen raschere Heilung

des Beinbruches beobachtet haben; auch sei dann das Zurückbleiben eines Kalenders am wenigsten zu besorgen. Er beruft sich hierbei auf französische Wundärzte, welche, wie namentlich Lisfranc, die antiphlogistische Behandlung noch weiter treiben, indem letzterer den Aderlass binnen der ersten 24 Stunden 3—4mal wiederhole. Blutegel verwirft er als unzureichend und die Haut reitzend. Den permanenten und inamoviblen Verbänden scheint er wenig geneigt zu sein, da er beim Sentin'schen Verbande eine Verrückung der Bruchenden nicht allein befürchtet, sondern sie selbst a priori postulirt und zieht einen möglichst einfachen, leicht abnehmbaren und eine tägliche Untersuchung gestattenden vor. Rücksichtlich der Zeit der Consolidation lasse sich, da manche Brüche sehr rasch, manche sehr langsam heilen, nichts Genaues bestimmen, weshalb es immer am besten sei, den Kranken lieber 8—14 Tage länger zu beobachten.

Den **Bruch des Schlüsselbeines** machte Velpeau (G. H. 33) zum Gegenstande eines von Pajot mitgetheilten klinischen Vortrages. Seinen Erfahrungen zu Folge stellt V. diesen Bruch, den er besonders oft bei Männern beobachtete, bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens mit jenen des Vorderarmes und Unterschenkels in eine gleiche Reihe, und erklärt sich diese Häufigkeit theils aus der oberflächlichen ungeschützten Lage und vorwaltenden Längendimension des Schlüsselbeines, theils aus dem Umstande, dass es nicht blos sehr leicht einer *directen* Einwirkung ausgesetzt ist, sondern auch, und zwar noch häufiger einer *indirecten*, indem die Gewalt, Sturz, Stoss etc. die Schulter trifft; — warum im letzten Falle nicht, wie man glauben sollte, eher eine Verrenkung erzeugt wird, ist, wie V. selbst gesteht, bisher noch dunkel. — Ausser diesen, durch directe oder indirecte Veranlassungen entstandenen, nimmt V. noch *spontane* Fracturen an, als welche er die beim Foetus vorkommenden ansieht; übrigens erwähnt er als ein muthmassliches Beispiel des bisher noch nicht beobachteten Vorkommens spontaner Fractur bei Erwachsenen einen Fall von beiderseitigem, schlecht consolidirten, angeblich schon seit der Geburt bestehenden, trotz der Beweglichkeit der Fragmente nicht weiter belästigenden Schlüsselbeinbruch bei einem jungen wohlgebauten Lastträger. Bezüglich der *betroffenen Stelle* theilt er die Schlüsselbeinbrüche, je nachdem sie entweder am Insertionspunkte der Ligamenta korakoclavicularia, d. h. im äusseren Fünftheile oder Akromialtheile des Knochens, oder in den inneren vier Fünftheilen vorkommen, in 2 Klassen. Erstere heilen ohne Difformität, während dies bei der zweiten nie ohne eine mehr oder weniger merkliche Missstaltung geschieht. Wichtig ist noch die Eintheilung dieser Fracturen

in jene des *Körpers* und der *Endtheile.* Bei jeder dieser verschiedenen Arten steht immer das innere Fragment nach oben, dass äussere nach abwärts, den Fall ausgenommen, wo der Bruch zwischen dem Ligamentum costoclaviculare und dem Köpfchen der Clavicula, nahe am Sternalende seinen Sitz hat: denn dann wirkt der Kopfnicker auf das äussere Fragment und zieht es in die Höhe. Ferner werden die Schlüsselbeinbrüche unterschieden in *quere*, *schiefe* und *incomplete*, Was *letztere* anbelangt, gesteht V. sie nie beobachtet zu haben, und glaubt, dass die von Sanson und einem englischen Chirurgen angeführten Beispiele, da sie durch Sectionen nicht nachgewiesen seien, mit Recht bezweifelt werden könnten; denn bei derlei für incomplet gehaltenen Brüchen sei es leicht möglich, dass entweder die Beinhaut an einem Punkte nicht durchriss, oder dass die Fragmente in einander eingekeilt waren, was dann die Meinung erregte, das Schlüsselbein habe an einem Punkte seines Umfangs der brechenden Gewalt widerstanden. Velpeau will etwas Ähnliches einmal bei einem Erwachsenen, und einmal bei einem Kinde beobachtet haben. Die *Querbrüche* kommen besonders im äusseren Viertheil vor, in der übrigen Ausdehnung sind sie meistens schief, und dann wird das innere Fragment gewöhnlich durch den Kopfnicker nach oben, innen und rückwärts gezogen; das äussere hingegen durch den Deltamuskel nach unten, vorne und aussen; überdies sind die Bruchenden gekreutzt und die Schulter daher nach innen gesunken. — Hat jedoch der Bruch mehr am Brustende Statt, dann kann, wie bereits erwähnt, das äussere Fragment nach oben und rückwärts gezogen sein, und das innere steht nach vorne, manchmal nach hinten, jederzeit aber unbeweglich. Manchmal geschieht es, jedoch ausnahmsweise, dass bei Schiefbrüchen der inneren drei Viertheile, das innere Fragment unter dem äusseren steht (den Fall nahe am Sternalende ungerechnet), dann kann man sicher sein, dass die brechende Gewalt unmittelbar auf das unten stehende innere Fragment eingewirkt habe. Die Querbrüche sind nie von einer merkbaren Dislocation begleitet, da im äusseren Viertheil die beiden Fragmente durch die Ligamenta korakoclavicularia nach abwärts festgehalten werden, daher eine Verrückung hier ganz unmöglich ist. Die allgemeinen Zeichen sind hier die gewöhnlichen. Ein Zeichen jedoch, auf das man sich sehr viel zu Gute that und es als pathognomonisch betrachtete, fehlt nach Velpeau immer (?) bei dieser Fractur, und das ist die Unmöglichkeit, die Hand an die Stirne oder auf den Kopf zu erheben. Schon vor 15 Jahren erhob Velpeau Zweifel gegen den Werth dieses Zeichens; durch zahlreiche Erfahrungen hätte er sich jetzt von dessen Nichtig-

keit überzeugt, obgleich der Glaube daran so eingewurzelt sei, dass Bérard und Cloquet in ihrer Abhandlung über Fracturen im Dictionnaire anführen, es komme blos ausnahmsweise vor, dass die Kranken bei diesem Bruche die Hand zum Kopfe erheben können, und dann sei es wahrscheinlich, dass das innere Fragment unter dem äusseren stehe. Freilich weigern sich Anfangs die Kranken, dieses Manoeuvre auszuführen, weil es ihnen Schmerz macht; besteht man jedoch darauf, so heben sie die Hand nicht blos zur Stirne, sondern auf den Kopf und darüber empor. Unter den *Complicationen* des Schlüsselbeinbruches gibt es solche, die bei allen Brüchen, andere, die nur bei dieser speciellen Fractur vorkommen. So bietet die *Blutinfiltration,* als zur ersten Klasse gehörend, keine weiteren Gefahren dar, der Zellstoff ist in dieser Gegend sehr lax und die Resorption erfolgt rasch. Weit mehr zu befürchten wäre jedoch eine Zerreissung der Haut durch zu spitze Fragmente, obgleich es bei der grossen Beweglichkeit der äusseren Bedeckungen in dieser Gegend hierzu nur sehr selten kommen dürfte. Indessen gibt es gleichwohl Fälle, wo diese Complication Ulcerationen der Integumente herbeiführt, und selbst heftige Schmerzen veranlasst, die die Resection der Spitze erheischen; dies geschieht jedoch viel seltener nach Schlüsselbeinbrüchen, als nach jenen der Tibia und anderer Knochen. Eine andere und immer sehr üble Complication sind *Wunden,* so wie *Verletzungen benachbarter Organe* durch die Bruchstücke, besonders bei Schiefbrüchen Diese Schiefheit kann so bedeutend sein, dass die Knochenspitzen wichtige Verletzungen der Subclaviculargefässe und Nerven verursachen könnten, ja selbst eine Lungenverletzung wäre denkbar. Im Hôpital St. Antoine beobachtete V. einen Fall von doppeltem Schlüsselbeinbruche mit bedeutendem Emphysem, wiewohl weiter kein Rippenbruch zugegen und der Mann früher ganz gesund war. — In Folge einer Verletzung der Nerven durch die Bruchstücke könnte auch Paralyse der oberen Extremitäten eintreten. Diese *Gefahren und Complicationen* kommen übrigens beim Schlüsselbeinbruche höchst selten vor; er ist einer der leichtesten und an und für sich nicht gefährlich, da er auch in dem Falle, als er nicht heilt, die Function des Gliedes nicht stört. — Obwohl meist difforme Callusbildung eintritt, so ist dies doch ein sehr leichter Übelstand, ausgenommen bei jungen Mädchen, da man es sonst bei Fetten kaum bemerkt und auch bei Mageren der Vorsprung mit den Jahren immer mehr und mehr verschwindet. Von wichtigerem Interesse als difforme Callusbildung ist die Frage, binnen welcher Zeit die Consolidation dieses Bruches zu Stande kommt; worüber unter den Auctoren die verschiedensten Meinungen gelten. Nach Velpeau

hatte Hippokrates, der 14—20 Tage annahm, allein Recht, doch meint er übrigens nicht, dass der Callus in dieser Zeit absolute Festigkeit habe, sondern behauptet nur, dass die Fragmente nach dieser Frist nicht mehr beweglich seien, daher dann jede Bandage unnütz werde. Der Irrthum der meisten Neuern bezüglich der Bestimmung der Heilfrist rühre von Dupuytren her, der Duhamel's Ideen über die Callusbildung vertheidigen wollte, und durch die Unterscheidung eines provisorischen und definitiven Callus auf den Gedanken kam, dass die Thätigkeit, die im gebrochenen Knochen vor sich gehe, eine sehr langsame sei, weshalb man der Consolidation auch so weite Gränzen gesetzt habe, während heutzutage, wo es leicht ist, nachzuweisen, dass der provisorische Callus ein blosser Zufall bei der Consolidation und nicht die gewöhnliche Reihe der Phaenomene sei, es auch leichter wird, die eben ausgesprochene auf eine aufmerksame Beobachtung der Vorgänge gestützte Meinung anzunehmen. Auch in Betreff der Behandlung nimmt sich Velpeau Hippokrates zum Muster; er lässt den Kranken die Hand auf die gesunde Schulter legen, um mit dem Humerus einen Hebel der ersten Ordnung zu bilden, welche Lage auch die Kranken am leichtesten beobachten; geht dann mit einer Binde, deren Ende unter der Achsel der gesunden Seite angelegt ist, über das gebrochene Schlüsselbein hinweg; ist zugleich Verrückung da, so applicirt er vorerst eine graduirte Compresse, führt beide hinter der Schulter und dem Ellenbogen herab in der Art, dass vorne auf der Brust eine Ellipse entsteht. Um den Arm gegen den Rumpf zu fixiren, führt er die letzten Bindentouren, statt über die Schulter hinwegzugehen, über die äussere Seite des Ellenbogens. Ist die trockene Binde also befestiget, so nimmt man eine Dextrinbinde, die man auf dieselbe Weise anlegt, indem man blos dafür sorgt, dass die trockene Binde die nasse überall überrage, und vervielfältigt die Touren, um dem Verband mehr Festigkeit zu geben. Nach 15—20 Tagen wird der Verband entfernt.

Bei Gelegenheit mehrerer gleichzeitiger Fälle von Bruch des unteren Endes des **Radius** nahm Roux Anlass, die positive und negative Diagnose, so wie die Behandlung desselben in einem, von Denonvilliers (G. H. 29) mitgetheilten Vortrage etwas näher zu besprechen. *Positive Diagnose.* Der Vorderarm in Pronation hat seine normale Richtung bis nahe zum Handgelenke. Einige Centimeter von dieser Articulation entfernt, weicht der Vorderarm von der normalen Richtung ab, und bildet an der äusseren Seite einen nach innen einspringeuden stumpfen Winkel. Die Hand ist gegen den Radius geneigt, und schief von innen und oben, nach aussen und abwärts gerichtet, das ganze Glied endlich stellt gewisser-

massen ein römisches X dar. Der Cubitus bildet im gesunden Zustande nahe am Handgelenke einen bedeutenden Vorsprung nach rückwärts, an der unteren und inneren Seite hingegen einen leichten Eindruck. Dieser Vorsprung fehlt bei dieser Fractur meist gänzlich, und der seitliche Eindruck ist im Gegentheile mehr ausgesprochen. Die Griffelfortsätze der beiden Vorderarmknochen sind im normalen Zustande so gestellt, dass der des Radius um 4—5 Millimeter tiefer steht als jener des Cubitus. Bei dieser Fractur hingegen befinden sich die Griffelfortsätze in gleichem Niveau, wenn nicht jener des Radius höher steht als der des Cubitus. Der Arm ist im unteren Theile, nahe am Gelenke breiter, als der gesunde. Betrachtet man den Vorderarm von vorne nach rückwärts, so findet man denselben bei mageren Individuen gewöhnlich abgeplattet; in diesem Falle hingegen ist der kranke Arm doppelt so dick als der gesunde, zugleich zeigt er hier eine Änderung seiner Richtung, er beschreibt nämlich eine krumme Linie mit nach vorne gekehrter Convexität und nach rückwärts gekehrter Concavität, statt wie gewöhnlich eine beinahe gerade Linie zu beschreiben. Die Bewegungen der Finger sind ohne Schmerzen gestattet, der Kranke wendet auch leicht die Hand nach rückwärts, aber die Rotationsbewegungen sind gehindert und von lebhaftem Schmerz begleitet. Die oben erwähnte Curve kann sehr verstärkt werden, wenn man die Hand nach rückwärts bewegen lässt, wodurch das untere Fragment des Radius mehr nach vorne getrieben wird. Die Crepitation der Bruchstücke erlangt man nicht durch das gewöhnliche Verfahren, indem man die Fragmente in entgegengesetzter Richtung, und zwar das eine nach vor-, das andere nach rückwärts bewegt, wohl aber fühlt man selbe deutlich, wenn man die Fragmente gegen die Radial- und Ulnarseite hin bewegt. Ein von Velpeau beobachtetes Symptom, bestehend in einer Erhebung der Sehnen der Speichenmuskeln, soll jedoch häufig, namentlich bei starker Geschwulst, gänzlich fehlen. *Negative Diagnose.* 1. Oft hat man diese Fractur mit der *completen oder incompleten Luxation der Handwurzel* verwechselt, eine Verwechslung, die bei den Alten, und selbst zu den Zeiten J. L. Petit's sehr gewöhnlich war. Dupuytren läugnete durchaus die Möglichkeit dieser completen Verrenkung, indess gab es einige unbestreitbare Fälle dieser Art, die wenigstens die Seltenheit dieser Luxation noch nicht in Abrede stellen. Bei der Luxation sind die Bewegungen der Hand in hohem Grade erschwert, die Difformität findet sich im Niveau des Handgelenkes und nicht über demselben. Die beiden Griffelfortsätze behalten dieselben Beziehungen gegen einander, wie im gesunden Zustande, — ganz anders verhält sich die Sache bei der Fractur. Dass die Alten die Handverrenkungen übrigens wirklich sehr häufig mit derlei Fracturen verwechsel-

ten, ist auch daraus ersichtlich, dass sie die ersteren gewöhnlich sehr lange behandelten, und sich stets über deren langsame Heilung beklagten. Man braucht blos die Werke eines Petit und Duverney, so ausgezeichnete Chirurgen dieselben auch waren, zu lesen, um sich von der Wahrheit unserer Aussage zu überzeugen. 2. Eine zweite Krankheit, die mit der beschriebenen Fractur einige Ähnlichkeit hat, ist die von Boyer zuerst beschriebene *schmerzhafte Crepitation der Sehnen*, die bei rüstigen und musculösen Subjecten in den Sehnenscheiden der Vorderarmmuskeln vorkommt. Bei dieser Affection bemerkt man Geschwulst und Röthe an der hinteren und äusseren Seite des Vorderarmes, die sich vom Ende des Radius bis beiläufig zur Mitte des Gliedes ausbreiten, indem sie der Richtung und dem Verlaufe der kurzen Strecker der Finger und des langen Streckers des Daumens folgen. Bewegt man den Daumen, so entsteht ein Geräusch, das demjenigen ähnelt, welches Stärkmehl zwischen den Fingern zerrieben verursacht. Diese Crepitation ändert auch die Stelle, und macht sich bald höher oben, bald tiefer unten bemerkbar, während die Crepitation bei der Fractur stets an derselben Stelle und an demselben Punkte wahrgenommen wird. 3. Die *Luxation des Radius am Cubitus* bietet zu unterscheidende Merkmale dar, um eine Verwechslung mit jener Fractur zuzulassen. 4. Bei einer einfachen *Verstauchung des Handgelenkes* ist bedeutende Geschwulst, lebhafter Schmerz beim Drucke auf das Gelenk, hingegen weder Crepitation noch irgend eine Difformität vorhanden, daher eine Verwechslung schwer möglich. Dass die oben erwähnten Zeichen der Fractur nicht bei jedem Kranken zusammen vorkommen, und dass besonders die Crepitation häufig fehle, ist schon bekannt. Namentlich soll die Crepitation stets fehlen bei dem *Bruche des Radius mit Einkeilung*, wo nämlich ein Bruchende, gewöhnlich das obere in das untere eingekeilt ist, welche Form Voillemier in seinen Memoiren über die Fracturen des Radius ausführlich beschrieben hat. — *Behandlung*. Nach geschehener Einrichtung des Bruches, die auf die gewöhnliche Weise bewirkt wird, wird ein Verband, bestehend aus zwei Longuetten, die die Vorderarmknochen von einander entfernt halten sollen, und Schienen, welche durch eine Rollbinde befestigt werden, angelegt. Die *Lage*, die man dem Vorderarm gibt, ist eine solche, in welcher die meisten Muskeln erschlafft sind. Dies ist die halbgebogene Lage desselben, wobei der Radius nach auf-, der Cubitus nach abwärts sieht, weil in dieser Lage die beiden Knochen eine vollkommen parallele Richtung gegen einander behalten, zugleich wird die Hand nach innen gerollt, damit das untere Fragment dieselbe Richtung annehme. Dupuytren wandte hier seine Winkelschienen an, die er längs des Cubitus befestigte,

und die Hand durch eine Binde gegen die Krümmung der Schiene hinzog; sie hatte jedoch den Übelstand, dass sie die Muskeln an der inneren Seite des Vorderarmes drückte, und sie gegen die Mitte hintrieb, was man doch bei der Behandlung dieser Fractur zu vermeiden sucht. Roux zieht daher den Verband von Blandin vor, der in einer gewöhnlichen Schiene besteht, welche auf die äussere oder vordere Seite gelegt wird und ihrer Länge nach gekrümmt ist; diese wird durch den Dextrinverband in der gehörigen Lage erhalten. Er verwirft zugleich die Anlegung von feuchten Rollbinden, und zieht die trockenen vor, da der feuchte Verband nach dem Trocknen bedeutend lockerer wird. Diesen, auf physikalische Gesetze gegründeten Schluss fand er durch eigene, so wie von August Bérard gemachte Erfahrungen bestätiget.

Chassaignac (G. H. 6) wies durch ein Präparat die **Unterbrechung der Muskeln** *durch einen falschen Callus* nach, und verbreitet sich über die Folgen dieser Unterbrechung, welche variiren, je nachdem letztere im tendinösen oder fleischigen Theile des Muskels vorkommt. Das Präparat war einem alten Vorderarmbruche im unteren Drittheil entnommen, beide Knochen waren unter einander durch Callus verbunden, daher die Pro- und Supination unmöglich, das untere Fragment des Cubitus bildete einen, durch die Haut fühlbaren Vorsprung, im Niveau des Bruches aber vermischten sich die Muskeln unter einander, und waren zugleich mit dem Callus fest verbunden. Was die *Behandlung* dieser Deformität anbelangt, so meinte Chassaignac, man könnte dabei nur an eine Tenotomie, oder an Lostrennung der sämmtlichen Weichtheile vom difformen Callus denken. Durch die Tenotomie wurde jedoch die permanente Streckung blos in permanente Beugung verwandelt, da die Beugemuskeln dann ein absolutes Übergewicht über die ausser Activität gesetzten Streckmuskeln erhielten, der Kranke hätte daher dadurch nichts gewonnen. Was die Loslösung der Weichtheile vom Callus mittelst eines Tenotoms, wie sie Dieffenbach bereits ausgeführt hat, anbelangt, so meint Chassaignac, dieselbe wäre in dem Falle, dem das Präparat entnommen, unmöglich gewesen wegen der geänderten Richtung der Muskeln und der unregelmässigen Hinpflanzung der Sehnen und Muskeln in die neue Knochenmasse. Bei diesem Übelstande glaubt Ch. den Praktikern folgende zwei Fragen zur Erwägung anempfehlen zu müssen: 1. ob die Unterbrechung des Muskels in einem gegebenen Falle seinen fleischigen oder sehnigen Theil betreffe? 2. Im ersteren Falle, ob sie über oder unter dem

Eintritte der Nerven in den Muskeln vorkomme. Über diesen letzteren Umstand habe er schon mehrere anatomische Untersuchungen angestellt, und er hält sich zu dem Schlusse berechtigt, dass man erst nach genauer Erforschung jener beiden Fragepunkte über den wahren Werth einer subcutanen Operation bezüglich der Hebung einer solchen Deformität werde aburtheilen können.

Auf den Comminutivbruch des **Fersenbeines** macht Malgaigne (G. H. 5) in einem eigenen Aufsatze aufmerksam, und erzählt drei selbst beobachtete Fälle. Die *Ursache* dieser Fractur sei stets ein Fall auf die Ferse. Was die *Symptome* anbelangt, so seien dies gewöhnlich folgende: ein sehr heftiger Schmerz, der das Gehen hindert, Geschwulst in der Gegend der beiden Knöchel, des Fussgelenkes und eines Theils des Fussrückens, doch nicht in der Gegend der Ferse und der Achillessehne. Über den Knöcheln und am Fussrücken sei die Geschwulst weich, während man unterhalb des inneren Knöchels einen wirklichen, abnormen Knochenvorsprung fühle, der vom inneren und oberen Fragment des Fersenbeines gebildet werde. Die Ekchymose, die anfangs fehlt, entwickle sich erst binnen einigen Tagen, sie kann sich über das ganze untere Drittheil des Unterschenkels erstrecken, sei jedoch am deutlichsten unterhalb der Knöchel. Hier errege ein Druck auch den heftigsten Schmerz, besonders nach innen und rückwärts. Die zwei am meisten charakteristischen Zeichen für diese Fractur seien jedoch eine grössere Breite des Fersenbeines und ein Einsinken des Fussrückens, beides sei sowohl durchs Gesicht als Gefühl zu erkennen. Die Crepitation sei stets undeutlich und könne ganz fehlen, am besten erzeuge man sie, indem man die Ferse mit der einen Hand fasst, während man mit der anderen dem Fusse verschiedene, besonders Seitenbewegungen mittheilt. Leicht könne mit dieser Fractur ein *Bruch des Wadenbeines ohne Dislocation, jedoch complicirt mit Verrenkung* verwechselt werden, wie es auch Malgaigne im ersten Falle geschah. Man vermeide jedoch diesen Irrthum durch genaue Aufsuchung des Ortes des Schmerzes, der Crepitation, des inneren Vorsprunges des Fersenbeines und der Senkung des Fussrückens. Was die *Behandlung* betrifft, so ist M. im Zweifel, ob man die Einrichtung durch gerade Extension am Fusse versuchen solle, oder nicht. Er ist geneigt, gar nichts zu thun wegen der Langsamkeit und geringen Energie des Consolidationsprocesses. Als wesentlich betrachtet er die Fixirung des Fusses und Verhinderung desselben nach ein- oder auswärts zu fallen, was er stets durch zwei Seitenschienen bewerkstelligte.

Bei *Behandlung von* **Verstauchungen** rühmt Martenot (G. H. 28) als das rationellste und best bewährte Verfahren: das Eintauchen des verletzten Gliedes in kaltes Wasser nach dem Vorgange von Baudens; überdies erwähnt er einer (nicht näher beschriebenen) gummirten Bandage, von der das afficirte Glied später aufgenommen und fixirt werden soll. Eine *Dislocation des langen Kopfes des zweiköpfigen Armmuskels nach aussen* (Muskelverrenkung), welche durch starkes Gegenfallen mit dem oberen Theile des Armes gegen einen Baumstumpf entstanden war, und sich durch eine bedeutende, schnell eintretende Geschwulst, Herabhängen der Schulter, Unvermögen den Arm zu erheben, und Schmerz an der Stelle, wo die Sehne nach aussen gewichen war, zu erkennen gab, — beobachtete D. Völperling in Wusterhausen (Zg. Pr. 12). Die Heilung erfolgte in 14 Tagen. Es soll dies bereits der zweite von ihm beobachtete Fall sein. Die **Erschlaffung der Gelenksbänder** als eine häufige Ursache der sogenannten spontanen Luxationen, wird von D. Roser (Vj. 1) ausführlicher besprochen, und nach sorgfältiger Musterung der einzelnen Gelenke citirt er bei jedem einzelnen, Fälle von Erschlaffung der betreffenden Bänder.

Als ein sehr vortheilhaftes Unterstützungsmittel *der Einrichtung von* **Verrenkungen der Gliedmassen,** schlägt Dancel (G. H. 23) die Einwickelung des ganzen Gliedes mittelst einer Rollbinde vor, und erzählt zugleich einen Fall von einer Oberschenkelverrenkung nach oben und aussen, wo ihm dieses Mittel die Einrichtung wesentlich erleichterte. *Die Verrenkung des* **Griffes des Brustbeines** machte Maisonneuve (G. 5) zum Gegenstande einer umfassenden Abhandlung, in der er nebst seinen Erfahrungen noch die ähnlichen Beobachtungen von Mannoury und Thore, Auran, Pache, die bis jetzt die einzigen über diese Art von Verrenkung geschrieben haben, anführt. Bis jetzt wurde blos die Verrenkung des Körpers des Brustbeines nach vorne vom Griffe beobachtet. *Zweierlei Ursachen* sollen sie hervorzubringen vermögen: *a) directe*, welche den Griff nach rückwärts treiben, *b) indirecte*, wie ein Fall auf die Schultern oder den unteren Theil des Rückens, indem so das Brustbein zwischen zwei entgegengesetzte Kräfte — den Widerstand des Bodens und die Last des Körpers — komme, von denen die letztere durch die Schnelligkeit des Falles noch vermehrt werde. Daher Trennung des Knochens an seinem schwächsten Punkte, die um so leichter erfolge, als nach M. Untersuchungen das Gelenk zwischen den beiden ersten Stücken des Brustbeines die ganze Lebenszeit hindurch in einem Zustande von Amphiarthrose und sogar am häufigsten von Diarthrose bleibt,

Dass, besonders bei der Einwirkung indirecter Ursachen, schwere Complicationen diese Verletzung begleiten müssen, verstehe sich von selbst. Bezüglich der *Symptomatologie* dieser Verletzung macht M. besonders auf zwei Umstände aufmerksam. Erstens bleiben die Knorpeln der 2. Rippen stets am Griffe und folgen demselben nach rückwärts. Die Anatomie erklärt dieses Phaenomen, denn man weiss, dass sich die Knorpeln dieser Rippen sowohl mit dem Griffe als mit dem Körper des Brustbeins verbinden, aber am Griffe ist die Verbindungsfläche desselben mit dem Rippenknorpel geschieden von jener, womit sich die beiden Brustbeintheile verbinden, während am Körper des Brustbeines die Articulationsfläche der Rippe eine blosse Fortsetzung jener der beiden Brustbeinstücke ist. Es ist deshalb natürlich, dass die Verbindung der Knorpeln mit dem Körper zugleich mit der Lostrennung dieses vom Griffe aufgehoben wird, da sie in ein und derselben Gelenkfläche zusammentreffen. Ein *zweiter* Umstand ist von kaum geringerem Interesse. Man bemerkt nämlich bei dieser Luxation jedesmal eine Zerreissung des ligamentösen Apparates, der das Gelenk von vorne her bedeckt, während der hintere Bandapparat einfach vom Körper des Knochens sich loslöst. Diese Erscheinung hängt von dem verschiedenen Grade der Resistenz und besonders von der verschiedenen Richtung der Fasern dieser zwei Faserbündel ab. Es erklärt zugleich, warum die inneren Organe, geschützt durch diese hintere Faserschichte, bei dieser Verrenkung gewöhnlich nur geringe Störungen erleiden. Die *Diagnose* ist nicht schwer, ausser es handelte sich um die Unterscheidung von einer Fractur in fast gleicher Höhe. M. gibt als sicheres differentielles Zeichen an, dass bei der Luxation der Vorsprung, welcher durch das obere Ende des Körpers gebildet wird, sich etwa 2 ½ Centimètres über den Knorpeln der dritten Rippen befinde, während bei der Fractur diese Entfernung natürlich geringer sei. Auf die Prognose und Therapie hätte übrigens ein solcher Irrthum keinen besonderen Einfluss. — Was die *Behandlung* betrifft, so räth M. zuerst zur Einrichtung, indem man einen entgegengesetzten Druck am Knie und der Schambeinverbindung anbringen und zugleich die vorspringende Spitze des Körpers des Brustbeines vorsichtig von oben nach abwärts drücken soll. Die Wirkung dieser Encheiresen könnte man durch seitlichen Druck auf die Rippen noch unterstützen. Nach geschehener Einrichtung lässt man den Kranken die horizontale Rückenlage beobachten. Oft wird es nöthig sein, den Körper des Kranken durch einen Monat bis 40 Tage mit einer festanliegenden Bandage zu umgeben und einige Compressen auf das untere Stück des Knochens zu legen.

Zur Widerlegung der Behauptung Malgaigne's, dass **Oberarmverrenkungen** nach abwärts nicht möglich seien, führt Robert (G. 2) einen von ihm beobachteten Fall eines 63jährigen rüstigen Kutschers an, welcher von einem scheuen Pferde am Arme geschleppt wurde, während letzterer in verticaler Extension und der Vorderarm in forcirter Supination sich befand. Der Ellenbogen war so weit vom Körper entfernt, dass die Axe des zugleich etwas nach vorn gerichteten Humerus mit jener des Körpers einen Winkel von 45° bildete; heftige Schmerzen folgten jedem Versuche, den Arm dem Körper zu nähern; die Schulterhöhe bot keine Abplattung dar, wie sie diesen Verrenkungen gewöhnlich zukommt; der Deltamuskel war stark geschwollen, und seine fibrösen Intersectionen zeigten sich als ebenso viele verticale Vorsprünge. Dachte man sich die Axe des Humerus verlängert, so ging sie nicht durch die Mitte des Akromions, sondern durch die Achselhöhle, die äussere Fläche des Deltamuskels, statt sich gerade in die äussere Seite des Humerus fortzusetzen, bildete mit demselben einen stumpfen, einspringenden Winkel. Die Länge des Armes vom hinteren Rande des Akromions zum Epikondyl gemessen, war um 3 Centimeter bedeutender, als an der gesunden Seite. Endlich war der Epikondyl nicht nach aussen, sondern gerade nach vorne gerichtet, mithin der Humerus leicht um seine Axe gedreht. Unter dem Akromion war eine bedeutende Vertiefung zu fühlen, während der Kopf des Humerus sich in der Achselhöhle durch sein Volumen, seine Härte und seine Halbkugelform deutlich, und gleichsam wie unter der Haut liegend, zu erkennen gab; nach rückwärts ruhte er auf dem Rande des Schulterblattes, nach innen am Thorax, und zwar gegen den zweiten Intercostalraum. Man konnte mit einiger Mühe die Finger zwischen Kopf und Thorax einführen, was jedoch heftige Schmerzen verursachte. Der Plexus brachialis schien an der vorderen Seite des Kopfes zwischen ihm und dem grossen Brustmuskel zu liegen, und die Arterie schlug sich unter ihm herum. Die Länge der vorderen Wand der Achselhöhle, vom Schlüsselbein zum unteren Rande des grossen Brustmuskels gemessen, war um 3 Centimeter länger, als an der gesunden Seite, zugleich war sie erschlafft und leicht concav; drückte man auf sie, so fühlte man oben den Rabenschnabel und erst zwei Querfinger unter ihm den Kopf des Humerus. Es wurde sogleich ein Aderlass gemacht, und am anderen Tage die Einrichtung nach White, die erst durch Malgaigne wieder zu Ehren kam, vorgenommen. Robert motivirt die Wahl dieses Verfahrens dadurch, dass es bekannt sei, dass man die Reduction bedeutend erleichtert durch Erschlaffung jener Bänder und

Muskeln, die den luxirten Kopf in seiner abnormen Lage erhalten. Da nun der Ober - und Untergräten-, der kleine runde Arm - und der Unterschulterblattmuskel, so wie der Deltamuskel am meisten gespannt sind, so müsse die Einrichtung durch eine verticale Erhebung des Armes, wodurch diese sämmtlichen Muskeln erschlafft werden, bedeutend begünstiget werden. Überdies habe diese Einrichtungsmethode den Vortheil, dass der Kopf des Humerus hierbei den verkehrten Weg von jenem beschreibt, auf dem die Ausrenkung erfolgte. Er legte daher den Kranken quer über's Bett, die Contra-Extension geschah mittelst eines Tuches, das über den oberen Theil der Schulter sehr schräg nach vorne und rückwärts geführt wurde. Die Extension geschah mittelst *eines Laqueus* über dem Handgelenke. Das Glied wurde dann stark abducirt, endlich erhoben, bis es parallel mit dem Stamme verlief; Robert stellte sich an die gesunde Seite des Kranken, fasste den Stamm zwischen seine beiden Arme, und indem er die Hände in der Achselhöhle faltete, unterstützte er die Extension und Coaptation. Er fühlte den Kopf des Humerus unter den Fingern nach oben weichen; die Gehülfen liessen nun den Arm plötzlich herunter und er war eingerichtet. Hieraus zieht er nun den Schluss: es gebe wirklich eine (wenn auch selten vorkommende) Luxation nach abwärts, die sich von anderen Arten derselben hinlänglich unterscheide. So erhebe bei der *Luxatio subcoracoidea* der Kopf des Humerus beinahe immer den grossen Brustmuskel, wo man ihn nahe unter dem Rabenschnabel durch die Fasern hindurchfühlen könne, der Ellenbogen sei dabei mässig vom Stamme abducirt. Bei der *Luxatio subscapularis* nach Velpeau fühle man den Kopf schwer in der Achselhöhle, rotirt man den Arm, so entstehe ein Reibungsgeräusch ähnlich der Crepitation bei Fracturen. Bei der *Luxatio subpectoralis* nach Velpeau, höre man jenes Geräusch nicht, und fühle den Kopf in der Achselhöhle ganz nahe unter der Haut. In allen Fällen übrigens sei der Kopf dem Rabenschnabel mehr genähert, als bei der Luxation nach abwärts; Messungen des gesunden und kranken Armes endlich dienten stets zur Vervollständigung der Diagnose. Bei der *Luxatio subcoracoidea* sei die Verlängerung stets unbedeutend und nicht constant, während sie bei der Luxation nach abwärts sehr bedeutend und constant ist. Übrigens wolle Robert auch nicht behaupten, dass bei der Luxation nach abwärts die Verlängerung des Armes stets dieselbe und so bedeutend sei, wie er sie fand. Denn da die Cavitas glenoidalis 13—14 Linien lang ist, so sollte der Arm, wenn der Kopf unter ihr steht, nicht blos 3 Centimeter oder 14 Linien, sondern wenigstens 18—20 Linien länger sein. Diese so bedeutend variirende

Verlängerung des Armes bei der eben besprochenen Luxation sucht R. auf folgende Weise zu erklären: Misst man am gesunden Arme die Entfernung des Akromions vom Epikondyl, so läuft das zur Messung benützte Band mit dem Humerus parallel, beim luxirten Arm aber kann man den Humerus als die Diagonale eines Parallelogrammes betrachten, dessen eine Seite das zum Messen angewandte Band darstellt; kein Wunder also, wenn die Mensuration häufig verschiedene Resultate ergibt, und man daher oft falsche Schlüsse über den wahren Stand des Kopfes zieht. *Dr. Flossmann.*

Die subcutanen **Nervengeschwülste** unterwarf Bouchacourt (G. 14) neuen Untersuchungen, die mit denen Dupuytren's im Wesentlichen übereinstimmen. Eine vollständige Anschauung des Krankheitsbildes gibt der mitgetheilte Fall. Bei einer 52jährigen Frau hatte sich seit 10 Jahren unter der Haut der Hinterfläche des rechten Unterschenkels eine Hand breit über der Achillessehne ein sehr harter kleiner Höcker entwickelt, welcher zuweilen der Sitz ausserordentlich lebhafter Schmerzen wurde, die in unregelmässigen Anfällen von verschiedener Dauer auftraten, nachher aber wieder vollkommen verschwanden. Die leiseste Berührung eines harten Körpers, ein Stoss oder einfacher Druck genügte, um dieselben hervorzurufen. Diese Schmerzen waren aber local, sie breiteten sich kaum gegen die Ferse, durchaus nicht gegen den Schenkel hin aus (in den meisten Fällen findet indess das Gegentheil Statt). Man hatte besänftigende Solventia und eine Bleiplatte angewandt, jedoch ohne Erfolg. Zur Zeit der Operation (die nach der allgemein angenommenen Dupuytren'schen Methode vollbracht wurde) hatte die Geschwulst die Grösse einer Haselnuss, sie war hart, glatt, schmerzhaft beim Drucke, unter der Haut verschiebbar, und wurde nach einem Längenschnitte leicht herausgenommen. Die Vereinigung per primam intentionem war am dritten Tage beendet, der Schmerz hörte auf der Stelle vollkommen auf. Die Geschwulst zeigte unmittelbar nach der Exstirpation eine äussere Schichte von lockerem röthlichen Zellgewebe, hierauf eine fibröse Schale, welche nach innen Verlängerungen hineinschickte, und einen gelatinösen Saft einschloss ohne eine Spur von Nervenfaser. Die *Neurome* unterwarf auch Klencke sorgfältigen Untersuchungen, die wesentlich zu denselben Resultaten führten. Er unterscheidet nämlich 5 Arten: Neuroma vasculosum, fibrosum, hydrocellulosum, adiposum und verum. Bei den 4 ersten Arten leiden blos die zwischen den Nervenfasern befindlichen Theile; entweder sind 1. *die Blutgefässchen* zu einem Netz erweitert, wobei gleichzeitig eine gelatinöses röthliches Exsudat, und

einzelne Fettkügelchen enthaltende Masse ausgeschwitzt ist, oder 2) *die Nervenscheiden* sind in ein sehnenartiges, oft förmlich verknöchertes Gewebe umgewandelt, in dessen Tiefe die Blutgefässe obliterirt sind, oder 3) das hypertrophische *interstitielle Zellgewebe* bildet eine Art Maschennetz voll Säckchen und communicirenden Zellen mit gelblichem, serösen, mitunter von durchschwitztem Cruor röthlich gefärbten Inhalte; oder 4) das *Fett* ist in ungewöhnlicher Masse abgelagert. Bei allen diesen 4 Arten sind die Nervenfasern blos aus einander gedrängt, manchmal durch Druck atrophirt; sonst aber nicht verändert. Nur bei der 5. im Ganzen sehr seltenen Art, dem *N. verum* oder hypertrophicum zeigen die *Nervenfasern* selbst eine Volumszunahme. (Die manchmal vorkommende Malacie derselben ohne Geschwulst gehört streng genommen nicht zum Neurom.) Schliesslich ist noch zu bemerken, dass die Knoten, welche oft noch lange an Nervenstämmen zurückbleiben, an denen die Regeneration nach Durchschneidung geglückt war, nicht durch Verdickung der Fasern, sondern durch Verdickung der Scheiden und des interstitiellen Zellgewebes gebildet werden.

Durch einige neue Beobachtungen über *pathologische Anatomie und operative Behandlung des* **Kropfes** ergänzte Dr. Heidenreich (aZg. 4) seine früheren bereits im Jahre 1835 in Graefe und Walther's Journal niederlegten Erfahrungen. Nachdem er gezeigt, dass die Operation des Kropfes, die theils zum kosmetischen Zwecke, theils zur Beseitigung einer Erstickungsgefahr bei zunehmender Compression des Larynx oder beim Ergusse eines platzenden Balges unternommen werden könne, nur deshalb immer noch so selten vorkomme, weil die totale Exstirpation der vergrösserten Schilddrüse ein in so hohem Grade gefährliches Verfahren ist, dass ein gelungener Fall dieser Art zu den akiurgischen Raritäten gehört, die Unterbindung der Arterien nicht jedesmal zum Ziele führt, und bei dem leichter zu operirenden Balgkropfe die natürliche Scheu vor dem chirurgischen Messer die Operation oft nicht unternehmen lässt, — macht Heidenreich darauf aufmerksam, dass sich in einem Kropfe verschiedene Höhlen hinter einander befinden können, während die zu Bälgen gewordene Substanz der Schilddrüse schichtenartig auf einander liegt, dass daher, um die Operation nicht fruchtlos zu machen, auf das Vorhandensein mehrerer Cysten Rücksicht genommen werden müsse, indem die Eröffnung und Entleerung *einer* oft noch zu keinem genügenden Resultate führt, wie es in einem mitgetheilten Falle geschah. Um zu zeigen, wie vorsichtig man mit der Diagnose solcher Geschwülste sein müsse, erwähnt H. einen unglücklichen Fall bei einer Frau, die eine elastische auf der Luftröhre sitzende sehr bewegliche Kropfgeschwulst, von der Grösse eines Hühnereies hatte, welche

ein Balgkropf zu sein schien, die aber, wie die Section ergab, aus zwar weicher, aber doch compacter Substanzwucherung der Schilddrüse bestand und zu beiden Seiten unmittelbar in die Lappen der Schilddrüse überging. (In einem, dem Referenten erinnerlichen Falle, wurde einem 30jährigen, sonst gesunden Webergesellen auf sein dringendes Verlangen eine hühnereigrosse, mit einem dünnen Stiele, unterhalb des Kehlkopfes aufsitzende, bis auf das Manubrium sterni herabhängende, daselbst frei hin und her schlotternde, sehr leichte, kurz alle Charaktere eines Balggewächses darbietende Geschwulst ausgeschält. Nach Loslösung der Hautdecken und versuchter Isolirung der Basis, trat eine so heftige Blutung ein, dass man statt der gänzlichen Exstirpation die Unterbindung des Stieles vornehmen musste. Nichts desto weniger traten wiederholte bedeutende Nachblutungen ein, denen der Kranke am dritten Tage unterlag. Die Section zeigte eine Kolloidkapsel mit harter, theilweise verknöcherter Schale, die von einer dünnen membranösen Schichte der Substanz des mittleren Horns der Schilddrüse eingeschlossen war.) — Endlich werden zur Verdeutlichung des akiurgischen Verfahrens, drei vom Verfasser operirte Fälle erzählt, von denen hier nur der dritte, als der interessanteste angeführt werden soll. Er betraf eine Dienstmagd von 28 Jahren, die seit 18 Jahren an einem, nach und nach immer grösser gewordenen Kropfe litt; es zeigten sich zwei Kugeln, jede über Mannsfaust gross, die linke etwas grösser, in der Mitte durch eine kleine, etwas vertiefte Furche unterschieden; in beiden Geschwülsten deutliche Fluctuation, die Haut nicht entfärbt. An einer Stelle jedoch, so ziemlich in der Mitte jeder Halbkugel, erschienen auf dem Umfange eines Sechskreutzer-Stückes die Hautbedeckungen des Balges sehr dünn, fast wie wenn eine Hernie sich zwischen Muskeln hervordrängt, es war, als ob durch einen Ring oder ein rundliches Loch in der dickeren härteren Substanz sich eine dünnere Haut hervorgeschoben hätte. Der Einschnitt geschah in der linken Halbkugel an der eben beschriebenen Stelle; es entleerte sich ein Pfund einer dunklen bräunlichen Flüssigkeit, die Geschwulst war ganz entleert, mittelst des eingebrachten Fingers war keine Scheidewand zu erkennen; die Höhle, die mit einer glatten Membran ausgekleidet war, reichte über einen Zoll hinter dem Manubrium des Brustbeines in die Brusthöhle hinab. Die Wunde wurde auf dem Finger mit der Knieschere nach oben und unten erweitert, und die Höhle mit in Öl getränkter Charpie ausgestopft. Es trat eine bedeutende Reaction ein, und während der Heilung öfters venöse Blutungen. Die Höhle verkleinerte sich, und da sich die Patientin von dem Wohnorte des Verfassers entfernen musste, wurde der Sicherheit wegen, um dem abgesonderten Eiter einen fortwährenden

Abzugscanal zu erhalten, ein Eiterband eingelegt. Ausserdem wurde wegen einer rechterseits bemerkbaren Anschwellung der Schilddrüse eine Jodsalbe verordnet. — Nach 14 Tagen war die Anschwellung bedeutend geschmolzen, und so ging dieser Zustand mit sicherem Schritte seiner Heilung entgegen.

Nach geschehener subcutaner *Punction des* **Hygroms** hält Malgaigne (G. H. 23) die Compression für das beste Vereinigungsmittel, indem hierdurch in Folge einer adhaesiven Entzündung (die jedoch weder zu stark noch zu schwach sein darf, da im ersten Falle Eiterung, im zweiten Recidive entsteht), die in Berührung gebrachten Flächen des Balges verwachsen.

Roux beschreibt (G. H. 10) einen interessanten Fall von **Psoasabscess,** der beim Versuche eine Last aufzuheben entstand, bei welcher Anstrengung wahrscheinlich einige Muskelfasern zerrissen. Der Kranke empfand sogleich heftige Schmerzen, mit dem Gefühle, als wäre etwas gerissen; beides liess nach, nur blieb ein dumpfer Schmerz zurück, der sich bis zum oberen Dritttheile des Schenkels, und rechts bis zur Wirbelsäule hinzog. Die Bewegung, besonders die Beugung des Schenkels war gehindert, Abends Fieber, Digestionsstörungen, eine Geschwulst unter dem Poupartischen Bande. Nach der Eröffnung des Abscesses durch einen ziemlich langen Schnitt, wurde der Schenkel in eine mässige Beugung gebracht, um die Entleerung des Eiters zu begünstigen, der nach 14 Tagen beendet war.

Durch statistische Berichte, die sich über ganz Frankreich und Europa erstrecken, sucht Leroy d' Etiolles (G. 10. — aZg. 12) es recht anschaulich zu machen, dass sich, wenn man **verdächtige Geschwülste** exstirpirt, auf derselben Fläche oder in der Nachbarschaft oder an einem anderen Punkte bald eben so verdächtige Ulcerationen einstellen, auch eine nochmalige Abtragung keinen günstigeren Erfolg habe, indem die Affection in immer grösserer Ausbreitung und Bösartigkeit von Neuem erscheint, ganze Organe zerstört, und den Tod des Kranken nur beschleuniget. Dringend mahnt er darum solche Geschwülste lieber unangetastet zu lassen; denn wenn auch die Heilkraft der Natur nicht im Stande ist, diese fürchterliche Affection zu tilgen, bleibt mindestens die Krankheit stationär, oder macht so langsame Fortschritte, dass, wie man schon öfters beobachtet hat, einzelne Kranke selbst 25 Jahre und darüber mit solchen cancrösen Geschwülsten gelebt haben. Er verspricht dann unter Leitung der Chemie einige Kennzeichen des Krebses aus den Flüssigkeiten mitzutheilen, und glaubt schon aus den bis jetzt erhaltenen chemischen Resultaten überzeugt zu sein, dass die Operation nichts nützen könne.

Velpeau erwähnt (G. H. 1) einer Varietät von **Fersengeschwüren.** Diese unterscheiden sich durch eine lange Dauer (von 2—15 Jahren), unregelmässige aufgeworfene Ränder, Aussickern einer saniösen Flüssigkeit; haben eine Tiefe von einem Centimeter, die Umgebung ist entartet, stellenweise hornartig, ähnlich dem Pferdehufe, bald gespalten, ungleich und rauh, bald an einer oder der anderen Stelle ohne Demarcation mit der Haut verschmelzend, wenig oder gar nicht schmerzhaft, und so lange der Kranke nicht herumgeht, nicht belästigend. Die Krankheit scheint von einer Entzündung des subcutanen Schleimbeutels herzurühren, der sich nach einem Marsche entzündet. Es bildet sich nach und nach ein Abscess, der Eiter strebt nach aussen, die Haut wird ulcerirt (was bei der bedeutenden Dicke sehr langsam geht), es entsteht ein Bläschen, das bald berstet und eine kleine Öffnung hinterlässt. Manchmal gesellt sich Rothlauf undEntzündung des Unterhautzellgewebes dazu, die Geschwüre können sich sehr vertiefen, selbst Caries oder Nekrose der Fusswurzelknochen verursachen und auf diese Art sogar das Leben gefährden. Da diese Geschwüre nicht heilen, so lange die Ursache nicht entfernt ist, hält Velpeau bezüglich der Behandlung die Entfernung des Schleimbeutels, Abtragung der Epidermis-Schichten und Verwandlung des Geschwüres in ein planes, das dann, wie jedes Unterschenkelgeschwür heilt, für das einzige Mittel. Die Operation ist weder schwer noch gefährlich.

Überdies führt Velpeau (G. H. 7) einen von Jobert durch Excision mittelst der Schere und dilatirenden Mèchen in 13 Tagen geheilten Fall von **Fissura ani** bei einem Haemorrhoidarier an. Er spricht sich dahin aus, dass bei Fissuren, die an der Mündung des Afters sitzen, immer die Abtragung der Geschwürstelle mit einer nach der Fläche gekrümmten Schere ohne die Incision des Sphinkters hinreiche, während derselbe eingeschnitten werden müsse, wenn die Fissur in einer Schleimhautfalte, oder hoch oben sitzt. Die krampfhafte Zusammenziehung hört gleich nach der Operation auf; man hat nur eine oberflächliche Wunde, die Schmerzen von der Mèche verschwinden bald, und in kurzer Zeit ist die Vernarbung vollendet. Die mit der Incision des Sphinkters oft verbundenen üblen Folgen, als: Abscessbildung, Eiterinfiltration, öfters lange dauernde Heilung, manchmal Incontinenz der Faeces und der Gase, werden vermieden; deshalb sollte immer die Excision vor der Incision verrichtet werden. —

Dr. Kahler.

Beim **Hydrocele** verwirft Beauden's (G. H. 18. 20) die Injection als unsicher, da sie einmal zu heftig reitze — bis zum Brande

einandermal zu wenig, und Recidiven veranlasse. Auch den Troicart verwirft er als ein rohes, dem Hoden gefährliches Instrument. Dafür empfiehlt er seinen Acupuncturtroicart, der leicht, gefahrlos, und mit wenig Schmerzen eingeführt werde. Die in der Mitte gefensterte Canule bleibt 36 Stunden liegen, während welcher Zeit sich das Serum tropfenweise entleert. Nun verstopft sich die Öffnung durch die Entzündung, die nach 5—10 Tagen die nöthige Intensität erreicht, worauf die Canule entfernt werden kann. Die 2 Fistelöffnungen heilen allmälig, und zwar mit fester Adhaerenz an den Hoden. War die Sonde nicht reitzend genug, so bläst man durch sie Luft ein, was nöthigen Falls wiederholt wird. Lisfranc macht die Injection der Hydrocele mit einem Decoctum rosar. provinc. vinosum, kürzt aber die darnach folgende Heilfrist dadurch ab, dass er 6 Tage nach der Injection das neugebildete (reactive) Exsudat mittelst eines neuen Einstiches entleert, statt dessen mühsame und langsame Resorption der Natur zu überlassen. Auf diese Art werden 10 — 14 Tage gewonnen (Bulletin de Therapeutique).— *Von Ausziehung* **fremder Körper aus der Harnröhre** erzählt (W. 1) Dieffenbach 2 höchst interessante Fälle. Eine Nähnadel, die mit dem Öhr voran bis in den Blasenhals eines Knaben gedrungen war, drückte D. mittelst des ins Rectum eingeführten rechten Zeigefingers gegen die gegendrückenden Finger der linken Hand in das Mittelfleisch, bis die Spitze zur Haut hervortrat, worauf sie mit der Kornzange gefasst und bequem ausgezogen wurde. Die kleine Wunde unterschied sich in der Heilung nicht von einer gewöhnlichen Acupunctur. Eine Metallfederbüchse, die einem Studenten in die Blase schlüpfte, fasste D. mittelst des Heurteloup'schen Steinzermalmers, knickte dieselbe vorerst an beiden Enden etwas ein, um das Auseinandergehen der beiden Stücke und das Herausfallen der eingeschlossenen Schreibfeder zu hindern,— hob und drückte sie dann gegen die Bauchwand, schnitt auf den durch sie in der weissen Bauchlinie gebildeten Hügel ein, worauf das Ende der Röhre ans Licht trat und ausgezogen wurde. Die Heilung der Wunde erfolgte ohne Schwierigkeit. Blandin (G. H. 32) zog eine 5″ lange Nadel, die mit dem Kopfe bis in den Blasenhals hineinragte, nach vielen vergeblichen Versuchen mit der Hunter'schen Zange — endlich durch die Boutonnière heraus. Ein 1 ½″ langer Einschnitt wurde nach vorher bis zur Nadel eingeführtem Katheter auf diesem letzteren im Mittelfleische gemacht, und der *fremde Körper sodann* leicht herausgezogen.

Bei Gelegenheit eines Vortrages über **Stricturen der Harnröhre** reclamirte Malgaigne (G. H. 16) abermals seine

Messungen der Harnröhre, deren Länge er auf 6 Zoll setzt. Die Messung ist nach ihm nur am Cadaver verlässlich, am Lebenden variabel; — daher die verschiedenen Meinungen der Auctoren (Blandin gibt 8 — 9″ an). Die Wachsmodelirsonden verwirft Malgaigne als ganz nutzlos (ebenso Kugler), metallene Katheter geben ihm über den Sitz der Strictur den besten Aufschluss. Die von Amussat geläugneten — krampfhaften Stricturen nimmt Malgaigne mit Cooper, Dupuytren, Dieffenbach und Bégin in Schutz. M. hatte 2 Kranke, bei denen so heftige Krämpfe in der Harnröhre eintraten, dass die vorher leicht eingeführte Sonde durchaus nicht ein - oder herausgebracht werden konnte, bis der Krampf nachliess, worauf die Sonde mit Leichtigkeit durchging. Einmal musste zur Lösung des den Katheter einklemmenden Krampfes ein Bad gegeben werden. Nach Kugler (LI.) kommen die krampfhaften Stricturen am häufigsten am Blasenhalse und unter dem Schambogen vor, während die *organischen* Stricturen jeden Punkt der Harnröhre — von der Eichel an bis zur Blase hin — einnehmen können. Unter die krampfhaften Stricturen gehören auch die von einer Neuralgie der Harnröhre abhängenden Harnbeschwerden bei Onanisten, entnervten Wollüstlingen, alten Weintrinkern, Gichtbrüchigen und Hämorrhoidalkranken. Auch nach Sublimat - Curen wurde diese Neuralgie beobachtet. — Ohne wirkliche Verengerung der Harnröhre fliesst hier der Harn schwer ab, unter schmerzhaftem Drange, und bildet schleimigen oder purulenten Bodensatz. Die organischen Stricturen werden in ringförmige, schwammige, polypöse, narbige und sackförmige unterschieden. Die letztgenannten entstehen einzig durch roh eingeführte Katheter, die narbigen am häufigsten durch Ätzung. Bei Kindern kommen Stricturen ohne entdeckbare Ursache vor; so sah sie K. bei einem 6monatlichen und einem 8jährigen Knaben. Segalas (G. H. 24) hebt den Einfluss der Stricturen auf die männliche Potenz hervor. Er fand, dass viele impotente Männer Stricturen haben, und zwar an 2 Stellen, innerhalb deren sich der ejaculirte Same aufhalte, und erst post actum ausfliesse. Auch werde dadurch die Erection gehindert. Cauterisation heilt hier das Unvermögen; ja selbst bei Impotenz ohne Stricturen kann der Reitz des salpetersauren Silbers auf die Urethralschleimhaut Nutzen gewähren. Bei *Behandlung der Stricturen* wählt Kugler (LI.) die Dilatation mit eigens construirten Instrumenten, bestehend: aus 2 mit einander innig verbundenen Theilen, einem elastischen Itinerarium aus Darmsaiten und einer Bougie von weichem Metalle (Blei mit 1 bis 10 Procent Zinn legirt). „Die Construction der Instrumente ist der Art, dass ein 4 bis 6 Zoll langes Stück

Darmsaite in einem bleiernen Cylinder so befestiget ist, dass 2—4″ davon hervorragen. Der ungefähr doppelt oder selbst dreimal so dicke Bleicylinder ist gegen die Saite zu konisch zugespitzt und an der Verbindungsstelle mit ungesponnener feiner Seide übersponnen, und das Ganze mit aufgelöstem Gummi elast. überzogen und geglättet." Dies nennt K. „Bougie composée". — Nach vorheriger Sondirung der Strictur mittelst einer Darmsaite führt man nun eine solche Bougie composée, deren Saite der Explorativsaite an Dicke gleichen muss, in die Strictur ein, und wenn an dieser die Saite passirt ist, schiebt man die übrige Bougie bis in die Blase nach. Der Bleicylinder erweitert die Strictur durch Zerreissung oder blosse Ausdehnung. Dies wird mehrmal wiederholt, und nachher elastische oder Bleibougien eingelegt, bis zur völligen Wegsamkeit des Harnröhrencanals. Zur Vermeidung von Recidiven soll wenigstens alle halbe Jahre einmal eine Bougie eingelegt werden. — Die Ätzmethode wird verworfen. Dr. Burow in Königsberg (W. p. 217) rühmt den Katheterismus forcé mittelst Bleicylinder. Er wählt für den jedesmaligen Fall einen so dicken Bleicylinder aus, dass derselbe nur eben ohne Zerrung in die Harnröhrenmündung eingebracht werden kann. Membranöse Stricturen werden gleich beim ersten Einführen durchrissen, sonst aber muss die Application mehrmals wiederholt werden, und zwar mit mehr oder weniger Kraft, zuweilen mit sehr starkem Drucke. Blutung folgt jedesmal, zuweilen mehrere Uncen betragend, — doch nie gefährlich. B. lässt den Kranken nach der Operation sogleich uriniren, um das Blut auszuspülen. Das Blei zieht er nicht allein wegen seiner Geschmeidigkeit, sondern auch wegen der vortheilhaften chemischen Einwirkung auf die dilatirte Stelle jedem anderen Material vor. — Zur Bestätigung werden 8 glücklich geheilte Fälle mitgetheilt. Darunter ist besonders der eines Kaufmanns merkwürdig, bei dem eine fungöse Excrescenz den Blasenhals klappenartig verschloss und das Uriniren selbst nach vollkommener Beseitigung der Verengerung hinderte. B. liess an einem starken Katheter vorn ein grosses spiralförmiges Fenster schneiden, brachte denselben glücklich so ein, dass die Excrescenz durch den Harnstrom in das Fenster hineingespült, und beim schnellen Zurückziehen des Katheters mit herausgerissen wurde. Sogleich strömte der Urin frei ab. Die bedeutende Blutung wurde durch kalte Blaseneinspritzung gestillt.

Einen Fall von **Blasensteinkrankheit** complicirt mit Harnfisteln und Werlhofskrankheit erzählt Prof. Heuser (Jb. Ö. 1). — Der Kranke, 54 Jahre alt, litt seit 5 Jahren an Symptomen des Blasensteines, dessen Gegenwart erst nach eingetretener Eiterung und Fistelbildung

im Mittelfleische und nebenbei entwickeltem Morbus maculos. Werlhof. durch H. constatirt wurde. — Durch den Lateralschnitt wurde ein 2 Zoll langer und $1^1/_2$ Zoll dicker phosphatischer Blasenstein ausgezogen, und der Kranke befand sich die ersten 14 Tage ziemlich wohl. Bei dem bedeutend gesunkenen Kräftezustande gelangte jedoch die Wunde nicht zur Heilung und die schon vorher weitgediehene Nierenaffection ging in Eiterung über, welche bald hektische Consumtion nach sich zog. — Bei der Section fanden sich beide Nieren vereitert, viel Gries enthaltend; — die Blase verschrumpft, ihre Wände um das 3fache verdickt, die Schleimhaut aufgelockert; die Operationswunde noch offen, livid; die Prostata und der linke Hode vereitert. H. macht mit Recht auf die Wichtigkeit der Radicalcur der Steindiathese — nach glücklich vollbrachter Operation — aufmerksam. Man soll vor und nach der Operation den Urin mit der grössten Sorgfalt untersuchen, und so wie sich die den Stein constituirenden Stoffe prävalirend zeigen, die chemisch entgegengesetzten Medicamente reichen, und vorzugsweise die Diät darnach reguliren. — Gebirgsluft, Pflanzenkost, Kalkwasser mit Milch, Kali carbon. et bicarb., kohlensaure Mineralwässer, Uva ursi, Enula, bittere Extracte etc. haben sich H. am wirksamsten erwiesen. Rücksichtlich der *Schwierigkeit der Diagnose der Blasensteine* zeigte Segalas der Akademie die Harnorgane eines Knaben, bei dem eine organische Nierenkrankheit (Erweiterung der Nierenkelche) bei völliger Immunität der Blase alle Symptome des Blasensteines erzeugte (G. 17). Im Gegensatze zu diesem Falle hatte ein Kranker einen 7 Uncen 3 Drachm. schweren Stein — ohne die mindesten Schmerzen in der Blase beherbergt. Einen 82jährigen Greis befreite Segalas durch den hohen Blasenschnitt glücklich von 2 Blasensteinen, wovon einer 77, und der andere 2 Grammen wog. Der Kranke hatte erst 3 Tage vor der Operation Schmerzen bekommen. Zur Erklärung der Schmerzlosigkeit gibt Segalas an: dass grosse Steine vermöge ihres Gewichtes beständig unbeweglich an einer Stelle der Blase liegen bleiben, somit nicht reiben, kleine hingegen durch den bei Blasenkranken nie völlig abgehenden Urin immer schwebend erhalten werden. — Von **Lithotritie** beschreibt Dr. Kieter, Prof. chir. zu Kasan (Z. Ausl. Bd. 22. p. 297), 3 glückliche Fälle, die er an Bauern unter ungünstigen äusseren Umständen, jedoch mit guten Charrière'schen Instrumenten vollzogen hatte. Abstumpfung der Harnorgane durch häufiges Kathetrisiren und Wasserinjectionen gilt ihm für die wichtigste Vorbereitung. Die Zwischenräume der einzelnen Sitzungen bestimmt K. 1) darnach, dass alle etwa hervorgerufene Reitzung getilgt ist, 2) alle Fragmente entleert sind. Hin-

sichtlich der Ausziehung der in der Harnröhre stecken gebliebenen Fragmente — womit K. im dritten Falle viel zu ringen hatte — bemerkt er mit Recht die Nothwendigkeit eines möglichst vollständigen Instrumentenapparates zu diesem Zwecke, da fast in jedem einzelnen Falle ein anderes Instrument nöthig wird. Bei den auf die Sessionen folgenden Fieberanfällen empfiehlt er gelinde Abführmittel, nebst Einreibungen von grauer Salbe in die Nierengegend; — nebenbei Potio Riveri. Blosse Antiphlogose reiche zur Beschwichtigung der Zufälle nicht hin. *Von 2 Fällen von Lithotritie*, die Dr. Gernet zu Hamburg (ibidem) mittheilte, verlief der erste glücklich nach 7 Sitzungen; — der zweite tödtlich nach 3, durch 10 bis 15 Minuten prolongirten vergeblichen Versuchen, den Stein gehörig zu fassen. Die Section zeigte eine bedeutende Hyperämie und Auflockerung der Nieren und einen taubeneigrossen glatten Stein in der kleinen dickwandigen Blase. — Mercier (G. p. 194) gibt ein neues Instrument zur Herausschaffung des Detritus aus der Blase an, eine Art Doppelkatheter, dessen Schnabel sich in der Blase zu einem Trichter erweitern lässt. Der in den Trichter mit dem Urin einströmende Detritus gelangt zu dem einen Rohre heraus, während eine fortgesetzte Injection durch das andere Rohr die Strömung in der Blase und die Entleerung des Trichters begünstiget. Prof. Karawajew (Z. Ausl. Bd. 22. H. 2) operirte einen 14jährigen Knaben, der einen grossen Stein in der Blase hatte, mit glücklichem Erfolge in 9 Sitzungen von 4—19 Minuten Dauer.

Einen merkwürdigen Fall **von Steinen der Prostata** beobachtete derselbe (ibid.) an Wassilewsky, einem 66jähr. Polen, der sich wegen wiederholter Harnverhaltung bei höchst schwierigem Katheterismus operiren liess. Nach einem halbmondförmigen Einschnitte 2 Querfinger vor dem After wurde die Pars membranacea urethrae eröffnet, worauf sich eine grosse Menge kleiner Harnröhrensteine entleerte. Die Blase enthielt nun bei genauer Untersuchung keinen Stein, mit dem Finger im Mastdarm fühlte man jedoch deutlich einen ganzen Sack voll kleiner Steine, den K. für die entartete Prostata selbst hielt. — Mittelst eines in die Blase eingeführten Kugellöffels wurde dieser Sack mit Nachhülfe des im Mastdarm entgegendrückenden Zeigefingers endlich auch zum Theil entleert, die noch übrigen Steine gingen dann binnen 14 Tagen von selbst zur Wunde ab. Die Gesammtzahl der so gewonnenen Steine betrug 415, wovon die kleinsten hirsekorn-, die grössten erbsengross waren. Sie waren braun, theils rundlich, theils vieleckig, alle glatt polirt, und bestanden fast aus lauter oxalsaurem Kalke. — 3 Monate nach der Operation starb der schwäch-

liche Greis; die in einen Sack verwandelte Prostata enthielt noch 10 kleine Steine. — In einer von Walther's übersetzten Abhandlung *über die Zeichen der chronischen* **Anschwellung der Prostata** nimmt Leroy d'Etiolles (aZg. 4) drei Perioden der Krankheit (chronische Prostatitis) an, wovon die erste leicht einen Blasenstein, eine Neuralgie, einen Rheumatismus; die zweite einen Katarrh, und die dritte eine Lähmung der Blase vortäuschen kann. Die Symptome der ersten Periode sind ganz die eines kleinen Blasensteins: öfterer schmerzhafter Drang zum Harnen, Gefühl von Schwere im Rectum, Deformation und bisweilen plötzliche Unterbrechung des Harnstrahles etc. Der Katheter findet aber keinen Stein, und der ins Rectum eingeführte Zeigefinger fühlt die Prostata angeschwollen, ungleich, resistent, meist links mehr als rechts vorspringend. Häufige, langdauernde, nächtliche Erectionen — meist ohne nachfolgende Pollution — quälen den Kranken, selbst Greise nicht ausgenommen. Der Urin ist anfangs klar, und häufig — besonders bei Exacerbationen der Krankheit — urina nervosa; — später enthält er kleine rundliche weisse Fäden — wahrscheinlich Schleimflocken aus den excernirenden Canälen der Prostata. Gegen das Ende dieser Periode bemerkt man immer eine flockige Schleimwolke. — Der Strahl des Urins ist bald platt, bald spiralförmig, in Folge einer spasmodischen Verengerung des häutigen Theils der Harnröhre, deren Ursache Leroy in einer Verlängerung (allongement) der Harnröhre durch die Anschwellung der Prostata zu finden glaubt. Der Harndrang ist oft sehr ungestüm, und zuweilen stellt sich selbst Incontinenz des Urins ein, bedingt durch die Straffheit der Prostata und des Blasenhalses, denen zuletzt eine mehr weniger entwickelte Hypertrophie der Blasenwände folgt. Diese Hypertrophie ist das nothwendige Resultat der häufigen schmerzhaften Anstrengungen der Blase zur Entleerung des Harns, besonders wenn neben der Anschwellung der Prostata noch Stricturen der Harnröhre bestehen. — Chronischer Rheumatismus vermag allerdings dieselben Texturveränderungen herbeizuführen, und wird daher auch dieselben Symptome zeigen; eine Neuralgie der Blase dagegen, auf deren Existenz Civiale so viel Gewicht legt, wird wohl in den seltensten Fällen als selbständige Krankheit beobachtet.

Bei *Behandlung der* **Blutaderknoten** glaubt Dr. Gottschalk zu Cöln (Zg. Ausl. Bd. 22. H. 2) von dem Grundsatze ausgehen zu müssen: „Unterstütze alle Venen der leidenden Gliedmasse." — Verödung einzelner Venen bringt nie radicalen Nutzen, im Gegentheile wird dadurch die Hauptursache der Varicosität — Verlangsamung der Circulation in den Venen — nur noch vermehrt; daher denn auch in der Regel auf die Unterbindung eines Venenstammes Ödem der Gliedmasse

und Verschlimmerung des Übels folgt, von der Gefährlichkeit der Venenverletzung nicht zu erwähnen. — Gleichmässige Compression aller Venen sei demnach das wahre Heilmittel des fraglichen Übels, und nichts eigne sich besser hierzu, als der Kleisterverband von G. G. legt erst eine feuchte, 3 Querfinger breite Binde genau an, bestreicht sie mit Kleister und wickelt noch eine 2te Kleisterbinde darüber. Die Nässe kühlt wohlthätig, und die gleichmässige Compression benimmt alsbald alle von der krankhaften Ausdehnung der Blutadern abhängigen Beschwerden. Sechs gelungene Heilungen bestätigen diese Angaben. — Das Wichtigste über den **Varix aneurysmaticus** stellt Dr. Burckhardt in einem eigenen Aufsatze (Vj. 1. p. 114) zusammen: Die Existenz eines Varix aneurysmaticus ist gegeben durch das Vorhandensein einer, die gegenseitige Communication herstellenden Öffnung in einer Arterie und einer entweder unmittelbar mit ihr verwachsenen oder in ihrer Nähe befindlichen Vene. Gewöhnlich entsteht der Varix an. durch gleichzeitige Verletzung der Vene und Arterie bei Aderlässen, Säbelhieben, Degenstichen, Schusswunden, durch starke Quetschungen mit nachfolgender Eiterung etc. Sind die Ränder der Venenwunde mit denen der Arterie verwachsen, so bildet dies einen Varix aneurysmaticus im engeren Sinne; ist derselbe mit einem falschen Aneurysma verbunden, und befindet sich zwischen der Vene und Arterie ein Zwischenraum, durch den das Blut mit beiden communicirt, so nennt man es Aneurysma varicosum. Dies wird vorzüglich bei schiefer Wunde oder nach einer unvollkommenen Compression entstehen. Comprimirt man die Arterie über der Geschwulst, so fällt diese beim Varix aneurysmaticus ganz zusammen, während sie beim Aneurysma varicosum mehr weniger zurückbleibt, da in dem aneurysmatischen Sacke Blutcoagula enthalten sind. Die Diagnose des Varix an. wird durch die Geschwulst und die isochronische schwirrende Pulsation der Vene und der Arterie gebildet. Das Schwirren erzeugt sich durch die Reibung des Blutes an den Rändern der mehr weniger engen Öffnung des Gefässes und das Zusammenstossen zweier entgegengesetzt strömenden Blutsäulen. So lange der Varix an. klein ist, beeinträchtiget er nicht die Circulation; bei grösserer Entwickelung jedoch wirkt der Druck der Geschwulst auf die Gefässe und Nerven nachtheilig und hemmt die Ernährung, was Breschet vorzüglich von einem Überströmen des Venenblutes in die Arterie herleitet. Durch dies Überströmen der verschiedenen Blutsäulen werden die Arterien dünnwandig, ausgedehnt und geschlängelt, die Venen dagegen rigider und fester (arterienartig). Diese Beobachtung Breschet's wird jedoch durch andere Chirurgen, wie Dupuytren, Richerand, Adelmann nicht bestätiget. Der Varix aneur. besteht oft viele Jahre (14—35 Jahre, Hunter) unverändert,

fast ohne Beschwerden, und erfordert höchstens etwas Schonung des Gliedes. Durch eine zweckmässige, Monate lang unterhaltene Compression wird bei frischem Übel oft Heilung erzielt; eine unvollständige Compression begünstiget dagegen die Bildung des Aneurysma varicosum. Larrey heilte ein faustgrosses Aneurysma varicos. der Art. et Vena iliaca externa (nach einem Säbelhiebe entstanden) durch viele (31) Aderlässe, Eisumschläge, strenge Ruhe und Diät und Anlegung von (7) Moxen im Umfange der Geschwulst. Diese Methode verdient daher Nachahmung, wo die Unterbindung sehr gefährlich oder unausführbar erscheint. Die Unterbindung der Arterie oberhalb der Geschwulst nach Hunter hat zuweilen geglückt (Roux, Lallemand etc.), ist aber in der Regel unverlässlich (Richerand, Dupuytren, Breschet, Chelius etc). Es ist daher die alte Methode der doppelten Unterbindung nach vorheriger Spaltung des Sackes vorzuziehen. Noch weniger als von der Hunter'schen lässt sicht von Brasdor's Methode erwarten. Stromeyer begründete ein neues Verfahren, bestehend in der Unterbindung der Vene, durch die Radicaloperation eines Varix aneurysm. an der Schläfe eines jungen Arztes, bei dem die Unterbindung der Karotis erfolglos geschehen war. Die Geschwulst war von der Grösse einer Wallnuss, die mit ihr communicirenden Frontal- und Occipitalvenen zur Fingerdicke ausgedehnt. Stromeyer machte, während Gehülfen die Arter. temporalis und die grössten Venen der Umgebung comprimirten, einen 1½'' langen Einschnitt in den Varix, aus dem sich eine bedeutende Menge Blutes entleerte. In der Tiefe des Sackes fand man mit Mühe ein kleines Lumen, in welches sich eine Sonde einbringen liess. Man präparirte den unteren Theil der sehr erweiterten Vene frei, und legte 2 Ligaturen um denselben; eine 3te Ligatur verschloss eine mit dem aufgeschnittenen Sacke communicirende Vene vom Hinterhaupte. Nach so gestillter Blutung wurde die Wunde mit 6 Knopfnäthen vereinigt. Die traumatische Reaction war sehr bedeutend, so dass in den ersten 3 Tagen nach der Operation 3 Aderlässe gemacht wurden. Am 4. Tage wurden die Näthe entfernt, und es trat unter Nachlass der Entzündungsgeschwulst und des Fiebers eine mässige Eiterung ein. Am 8. Tage stiess sich der obere Theil des Sackes mit der oberen Ligatur, am 11. die untere Ligatur mit dem Reste des Sackes ab. Am 14. hörte die Pulsation unter dem Ohre ganz auf, und die gut granulirende Wunde schloss sich binnen der folgenden 14 Tage vollkommen. — Bemerkenswerth ist, dass die 5 Jahre vorher (von Chelius) unterbundene Karotis dextra dieselbe Pulsation wie die linke zeigte, was auf eine Regeneration des Lumens der unterbundenen Arterie schliessen lässt.

Die **Lippenbildung** *(Cheiloplastik)* vollführte Blandin (G. p. 100) bei einem Menschen, der in der Kindheit durch eine Pustula maligna $^2/_3$ der Unterlippe verloren hatte, so vollkommen, dass nicht die geringste Deformität oder Functionsstörung zurückblieb. Bei doppelter **Hasenscharte** sucht derselbe (G. H. 46) das Mittelstück, wenn es auch bedeutend kürzer ist, dadurch zu erhalten, dass er dasselbe bei der Anlegung der umschlungenen Naht stark herabzieht. Wo das Kiefermittelstück stark vorragt, macht B. die Reposition desselben nach vorläufiger Excision eines Stückes seiner hinteren Wand, der Knochen hängt dann nur an der Nasenscheidewand und lässt sich somit leicht in die normale Lage zurückdrücken.

Da beim **Katheterismus der Speiseröhre** das Einlegen der Schlundröhre durch die Nase oft schwierig ist, gibt Lafarge (G. p. 175) folgende Verbesserung des Boyer'schen Verfahrens an. Mittelst der Bellocque'schen Röhre wird erst ein starker Faden durch die Nase in den Mund eingeführt, an das Mundende des Fadens der Mandrin eines dünnen elastischen Katheters geknüpft, den man vom Munde aus in die Speiseröhre einführt. Das Nasenende des Fadens wird nun durch die starke an beiden Enden offene Schlundsonde gezogen, und diese darüber durch die Nase in die Speiseröhre an dem schon darin steckenden Leitungskatheter hinabgeschoben.

Die **Resection des Oberkiefers** machte Dr. Huguier (G. H. 15) im Hôpit. de l' école an einem 16jährigen Mädchen wegen einer orangegrossen areolären Exostose des rechten Oberkiefers. Eine lange bis auf den Knochen dringende Incision vom äusseren unteren Winkel des Jochbeins bis zur Oberlippe, also fast parallel mit den Hauptästen des Facialis und Maxillar. inferior, und weit genug vom Stenon. Gange; — Unterbindung der Arter. transversa fac., maxillaris externa et coronaria; Ablösung des oberen und dann des unteren Lappens: — Lostrennung der Weichtheile vom Jochbeine und vom Grunde der Orbita (ohne Incision); — endlich Abtragung des Knochens mittelst Meisel, Säge und Zangen waren die Momente dieser grossen Operation. Der Nerv. suborbitalis wurde hierbei ausgerissen. Die Wunde wurde äusserlich durch mehrere Nadeln vereiniget, von innen aus nur einfach mit Charpie ausgestopft, und war am 8. Tage, nach Entfernung der Hefte, äusserlich vernarbt. — Am 20. Tage entwickelte sich ein Gesichtsrothlauf und am 42. brachen Varicellen aus; beide wurden jedoch glücklich bekämpft und die Kranke war am 50. Tage nach der Operation vollkommen geheilt, ohne alle Spur einer Lähmung oder Entstellung des Gesichts — was wohl nur der zweckmässigen Führung des ersten Schnittes — parallel mit dem Facialis zu-

zuschreiben ist. Bégin (G. p. 128) warnt vor den üblen Folgen der **Resection des Unterkiefers,** die oft erst spät und allmälig eine solche Zurückziehung und Rückstülpung des Kehlkopfs, des Zungenbeins und der Zunge nach sich zieht, dass dadurch völlige Verschliessung der Luftwege entsteht. Dieser Übelstand muss durch sorgfältige Vorwärtshaltung der Zunge während der Dauer der Vernarbung verhütet werden. Die *Resection* **des unteren Endes der Ulna** (5 Centimeter lang) vollführte Blandin (G. 3. p. 51) ohne Eröffnung des Carpalgelenkes, welches somit vor Entzündung und Adhaesion geschützt wurde. Eine in dem fibrösen Ersatzgewebe frühzeitig eingetretene Ossification liess für die Folge eine complete Verknöcherung hoffen.

Nach der **Herniotomie** schliesst Jobert (G. H. 17) die Wunde immer per primam intentionem, so wie er es auch nach der Arterienunterbindung macht. (Es wird jedoch hiermit selten etwas gewonnen, in der Regel geht die Wunde wieder auf und heilt wie gewöhnlich auf dem Wege der Eiterung. Refer.)

Ein Fall von **Amputation beider Unterschenkel** bei einem 48jährigen Säufer nach begränztem Erfrierungsbrande, wird von Warnecke und Brach (Zg. Pr. 7.) mitgetheilt. Links wurde der Zirkel-, rechts der Lappenschnitt gemacht, — beide heilten in 4 Wochen, jedoch hatte der Kranke nur in dem linken Stumpfe zuweilen Schmerzen. Nach der Heilung der Wunden erwachte die während der Eiterung sistirte Phthise und — der Kranke starb. Guersant (G. H. 26) amputirte ebenfalls nach Erfrierungsbrand einem 12jähr. Knaben beide Unterschenkel, und zwar mit glücklichem Erfolge. Bei Kindern sind die Folgen einer solchen Doppelverwundung weniger furchtbar als bei Erwachsenen. Guersant nimmt den ersten Verband nach der Amputation gleich am 2. Tage ab, und wechselt ihn dann täglich, um ja jede Ansammlung von Lymphe und Eiter zu verhüten, und so viel möglich Heilung per primam intentionem zu erzielen. Drohender Eiterinfection strebt er durch Chinin vorzubeugen.

Die *Amputation einer* **krebshaften Eichel** verrichtete Ricord (G. H. 24) nach einer neuen Methode. Der Schnitt wurde bei unverrückter Haut des Penis in einem Zuge von unten nach oben — 1‴ hinter der Eichelkrone gemacht; — hierauf 2 Arterien untergebunden; — sodann die Urethra nach oben und unten 1 Centimeter weit gespalten, die Schleimhaut beiderseits vom Periurethralzellgewebe losgetrennt und mittelst 2 umschlungenen Nadeln mit den entsprechenden Hauträndern vereiniget. — Kalte Umschläge. — Die Vereinigung gelang in 4 Tagen und nach 14 Tagen vollkommene Heilung mit ganz gutem und festem Ostium urethrae. Für die

Operation der **Phimosis** gibt Vidal (G. H. 27. 34. 40) eine neue Methode an, die er in 4 Momente eintheilt. 1) Ein Gehülfe hält die Vorhaut vor der Eichel mit einer starken Kornzange schief von oben nach unten festgeklemmt; — 2) der Operateur führt unter der Zange durch die Vorhaut 3 Querfäden und einen 4ten verticalen Faden (von vorn nach hinten) durch; — 3) schneidet dann mit einer starken Schere den Überschuss der Vorhaut vor den Zangenblättern mit Schonung der Fäden weg; — 4) nach Entfernung der Zange ist die Eichel zum Theil entblösst, und die Fäden gehen über sie weg. Man fasst ihre Mitten mit der Pincette und zieht sie etwas vor, wodurch 4 Schlingen gebildet werden, nach deren Durchschneidung man 8 am Umfange der beschnittenen Vorhaut eingelegte Suturen gewinnt. Diese werden dann, nach vorläufiger hinreichender Einschneidung (débridement) des inneren Blattes und stark zurückgezogener Vorhaut, geknüpft, und so die Wundränder in unmittelbare Berührung gebracht. Nach 3 Tagen ist in der Regel die erste Vereinigung gelungen, und sind daher die Fäden am 4. Tage zu entfernen. Der Nutzen dieser Methode ist vorzüglich bei gleichzeitiger Gegenwart von Chankern an der Eichel wesentlich, wo durch die unmittelbare Vereinigung der Wunde die Inoculation des Giftes verhütet wird. Starke Erectionen nach der Operation können die erste Vereinigung vereiteln. Diese sind daher durch kalte Umschläge, Blutegel ans Mittelfleisch etc. zu beschwichtigen. — Die **Urethrogenie** (Bildung einer neuen Harnröhre) brachte Ricord (G. p. 162) bei einem Kranken, dem ein phagedänischer Chanker den ganzen spongiösen Theil der Harnröhre und einen grossen Theil der Ruthenhaut so zerstört hatte, dass $^2/_3$ der Corpora cavernosa, so wie die den Harncanal andeutende Furche mit einer sehr feinen Narbenhaut bedeckt waren, und der Urin zu einer Fistelöffnung am Scrotum hervordrang, auf folgende Art zu Stande. Er stiess einen platten Troicartstachel durch die Eichel und die Corpora cavernosa penis, parallel mit der Richtung der Urethra, bis an die Stelle, wo der Urin hervorkam, — eine in die Fistelöffnung vorher eingelegte Hohlsonde diente dem Troicart als Leiter — legte darauf, nach zurückgezogenem Stachel, eine silberne Röhre in den neu gebildeten Canal, wodurch dieser mit dem noch übrigen hintersten Theile der Urethra verbunden wurde. 2 Stunden darauf floss schon der Urin frei durch die Röhre ab. Nach 5 Tagen wurde die Röhre durch einen elastischen Katheter ersetzt, und nach 27 Tagen der neue Canal durch immer stärkere Bougien allmälig erweitert. Die Reaction war gering und der Schmerz im Ganzen nicht bedeutend. Der Fall steht einzig in der Chirurgie da.

Für die **Operation der Blasenscheidenfistel** erfand Segalas (G. H. 29) ein neues Instrument, eine glückliche Modification des Porte - suture von Depierris, mit Benützung der daran von Archigènes und Blandin getroffenen Veränderungen. Mit dem Segalas'schen, von Charrière verfertigten Instrumente operirt man leicht und bequem innerhalb des Mutterspiegels, wie mit einem Brise- pièrre, dem es sehr ähnlich ist.

Die *Operation der* **Atresia ani** vollführte Amussat (G. p. 100) abermals bei drei Neugeborenen. Bei dem einen wurde der Anus an der normalen Stelle, zwar mühsam, aber doch endlich glücklich angelegt; bei den 2 anderen scheiterte jedoch jeder Versuch, den Mastdarm an der gewöhnlichen Stelle zu finden, und A. legte deshalb den künstlichen After nach seiner Methode in der Lendengegend, durch Eröffnung des Kolons ohne Verletzung des Bauchfells an. Einen Fall von gleichzeitiger **Atresia ani et urethrae** operirte Dr. Wirth (Zg. Pr. 11) bei einem dreitägigen Kinde mit Glück. Nach einem 1 Zoll langen Einschnitte vor dem den After bezeichnenden Wärzchen wurde ein gerades Spitzbistouri in das blosgelegte blinde Mastdarm - Ende gestossen, und die Wunde mit dem Knopfmesser erweitert. Die blos membranös verschlossene Harnröhrenmündung wurde durch einen einfachen Einstich geöffnet.

Prof. Pitha.

Dr. Neumann (W. 5) aus Strassburg in Westpreussen lieferte uns eine Abhandlung über die tenotomische Behandlung der Seitwärtskrümmungen der Wirbelsäule, in welcher er sich die Lösung folgender Fragen zur Aufgabe setzt: 1. *Welche Krümmungen der Wirbelsäule sind durch die subcutane Tenotomie heilbar?* Mit Ausnahme von frisch entstandenen leichteren Krümmungen, bei denen die orthopädische Behandlung gewöhnlich allein hinreicht, so wie jener Verkrümmungen, bei denen bereits eingetretene wirkliche Ankylose oder andere krankhafte Zustände der Wirbelbeine eine Contraindication liefern, sind es alle Fälle von Sförmiger seitlicher Verkrümmung, die Verunstaltung möge sein welche immer. 2. *Welche Muskeln sind bei der gewöhnlichen Sförmigen seitlichen Krümmung der Wirbelsäule mit Vorstehen der rechten Schulter zu durchschneiden?* Da es nach der Behauptung des Verfassers insbesondere die Musculi intertransversarii, der M. multifidus spinae, so wie der Spinalis und Semispinalis dorsi an der den Concavitäten der verkrümmten Wirbelsäule entsprechenden Partien sind, die sich im contrahirten Zustande befinden, so müssen auch diese Muskeln mit Ausnahme der ersten durchschnitten werden, da sie wegen ihrer unbedeutenden Dicke

und Resistenz dem später folgenden orthopädischen Verfahren keinen hinreichenden Widerstand zu leisten im Stande sind. 3. *Auf welche Weise ist es am zweckmässigsten, die subcutane Tenotomie der Rückenmuskeln auszuführen?* Nachdem Patient bis zur Hüfte entkleidet ist, wird derselbe vor eine Vorrichtung, ähnlich dem sogenannten Reck zum Turnen, dessen Querstange ausgepolstert ist, gebracht, stützt nun die Brust gegen das Polster, legt die Oberarme quer über dasselbe, und lässt mehr oder weniger von den Vorderarmen und Händen an der entgegengesetzten Seite herabhängen; nun ergreifen 2 Assistenten die Hände des Patienten, der auf diese Weise schwebend erhalten wird. Sind auf die Art die contrahirten Muskeln hinreichend gespannt und durch die Haut fühlbar gemacht, so sticht man ein recht langes Tenotom ein Viertel Zoll von den Dornfortsätzen entfernt, dem unteren Ende der Concavität der Brustpartie der Wirbelsäule entsprechend ein, führt dasselbe bei platter Lage der Klinge parallel mit den Spitzen der Dornfortsätze nach aufwärts so weit, dass die ganze Klinge unter der Haut verborgen ist, wendet nun die Schneide nach innen, und durchschneidet alle unter derselben liegenden Muskelpartien bis zum Knochen hin. Meistens ist es nicht möglich, auch wenn die Klinge des Tenotoms 2—2½ Zoll misst, alle zu durchschneidenden Muskeln von einem Einstichspunkte zu trennen, sondern man muss weiter den Dornfortsätzen entlang das früher angeführte Manoeuvre wiederholen. Nun erst beginnt nach mehrtägiger Ruhe das orthopädische Verfahren, auf das Verfasser ein eben so grosses Gewicht legt, als auf die Operation selbst.

Traumen aller Art, so wie Tuberkulose und Scrofulose sind die beiden Momente, die entweder einzeln oder in wechselseitiger Verbindung die gewöhnlichste Ursache der **Arthrokace** darstellen. Dr. Carl Haller (W. Ö. 6) machte es sich zur Aufgabe, zu bestimmen, wann unter diesen Verhältnissen die Amputation einer Extremität eine wahrhaft lebensrettende werden kann. Der Verfasser liess sich unter diesen Umständen vorzüglich von dem Zustande der Brustorgane leiten, und schritt, wenn diese gesund und frei von Tuberkeln waren, getrost zur Amputation. Wenn hingegen die Untersuchung herausstellte, dass die Arthrokace das Resultat einer inneren Kachexie ist, oder wenn bei offenkundig vorwaltender äusserer Veranlassung der Reflex auf den Gesammtorganismus bereits ein entschiedenes und nachweisbares tuberkulöses Leiden der Lungen zur Folge gehabt, ist die Operation nutzlos.

Dr. Blažina.

Augenheilkunde.

Anatomie und Physiologie.

a) **Augenmuskeln.** Nach F. Ritterich (LIV. p. 19) liegt die Ansatzsehne des M. rectus inferior dem Rectus externus näher, als die des Rect. superior, welche sich mehr dem Ansatzpunkte des Rectus int. nähert. 2. Durch die M. recti kommt die zu- und abneigende, und die parallele Richtbewegung (nach oben, unten, rechts und links), so wie die gleiche Kreisbewegung der Augen zu Stande; die schiefen Richtbewegungen (nach innen und oben, aussen und oben u. s. w.) beruhen auf der gemeinschaftlichen Wirkung zweier Recti, nicht der Obliqui. 3. *Wirkung der schiefen Augenmuskeln.* Nach Ritterich (ibid. p. 30) muss der untere schiefe Muskel, wenn er allein wirkt, die Pupille nach aussen und oben, der obere schiefe nach aussen und unten wenden; dies geht aus der Lage und dem Ansatze derselben nach mathematischen Grundsätzen hervor. Im Leben wird ihre Wirkung wahrscheinlich durch die geraden beschränkt und geregelt, und jene Drehung um die schiefen Durchmesser des Auges scheint daher im Lebenden nicht vorzukommen, sondern nur die um die Längenachse. — Diese Achsendrehung hat Ritterich sehr oft an kranken Augen, besonders bei Lähmungen einzelner geraden Muskeln gesehen, und einmal, als er den M. obl. inf., um ihn allein zu durchschneiden, mit dem Hacken gefasst hatte, zeigte sich dieselbe gerade Drehung, so oft er mit dem Hacken anzog. Dem Verf. ist es wahrscheinlich, dass die schiefen Muskeln die *Accommodation des Auges* bewirken, doch nur mittelbar. Ihre sehnigen Enden nehmen jedes eine ziemliche Breite ein, sind sich schief entgegengesetzt, und haben fast $^1/_4$ bis $^1/_5$ des horizontalen Umfanges des Augapfels zwischen sich. Durch ihre gleichzeitige Zusammenziehung möchte daher wohl zunächst eine Anspannung des zwischen den beiden Sehnen gelegenen Theiles der Sklera erfolgen, also wohl eine Minderung der Convexität derselben. In der Anlage eines Theiles des unteren Obliquus an die Sklera, und dadurch, dass beide über die grösste Wölbung des Augapfels weglaufen, findet diese Spannung vielleicht in der Anschwellung der Muskelbäuche selbst eine Gegenwirkung, und es richtet sich daher die Wirkung nach innen. Da aber die Muskeln von vorn nach hinten laufen und so den vorderen Theil des Augapfels frei lassen, so geht die Wirkung des Drukkes von hinten nach vorn, also gegen die Linse. Diese werde nun dadurch in ihrer Lage, oder in ihrer Form, oder in beiden zugleich verändert, so wird der Focus derselben ein anderer werden oder eine andere Stelle einnehmen. Wenn es nun wirklich der Veränderung des Focus von nur einer Linie bedarf, um das Auge allen Entfernungen an-

zupassen, so sehen wir, wie gering die Einwirkung der Muskeln und die dadurch bewirkte Formveränderung des Augapfels zu sein braucht. — Gegen Huek's Behauptung, dass durch die Rotation, *die bei jeder Seitenbewegung des Kopfes Statt finde, die Stellung des Augapfels gegen das Object gesichert,* das Bild auf der Netzhaut unbeweglich erhalten und dadurch das gemeinschaftliche Sehen bewahrt werde, bemerkt Ritterich (ibid. p. 22 et sq.) Folgendes: „Um über das Bestehen der Achsendrehung des Auges bei Neigung des Kopfes aus objectiven Erscheinungen zu urtheilen, muss man die Iris, und nicht wie Huek es that, die so leicht verschiebbare Bindehaut zum Gegenstande der Beobachtung wählen. Die Bindehaut verschiebt sich zuweilen bei der Seitenbewegung des Kopfes, so dass eine durch irgend etwas ausgezeichnete Stelle derselben ihre Lage zu den Lidrändern ändert. Dies kommt daher, dass bei der Seitenbewegung des Kopfes die Wirkung der geraden Muskeln nicht ganz dieselbe bleibt, der eine oder der andere etwas stärker zusammengezogen, und die Bindehaut dadurch nach der einen oder der anderen Richtung etwas stärker angezogen wird. Irgend ein dunklerer Fleck der Iris erscheint bei 90 Grad Wendung des Kopfes nach der Seite an derselben Stelle relativ zu den Lidern, zum Beweise, dass sich der Bulbus dabei nicht um seine Achse dreht. Bemerkt man ja einmal eine Achsendrehung des Augapfels, so ist diese nur vorübergehend oder so unbedeutend, dass sie nicht in Anschlag kommen kann, und offenbar auf Zufälligkeiten beruht." — *b)* Die *scheinbare Kreisbewegung der Gegenstände bei schneller Seitenbewegung des Kopfes,* die Huek für eine Wirkung des Schwankens der Augen hält, das entstehe, indem das Auge, der Bewegung des Kopfes folgend, sogleich von den schiefen Muskeln um seine Achse zurückgedreht werde, so dass also die horizontale Achse der Augen sogleich wieder wagrecht zu stehen komme, *spricht nicht für, sondern gerade gegen die Huek'sche Ansicht.* Denn, bewegte sich, wie Huek meint, das Auge erst mit dem Kopfe, und dann wieder durch die schiefen Muskeln um seine Achse zurück, so müsste die Scheinbewegung eine doppelte sein, und zwar würde die erste Bewegung in der der Seitenbewegung des Kopfes entgegengesetzten Richtung geschehen, die zweite aber, die von der Rückdrehung des Auges durch die Muskeln, müsste erst später in derselben Richtung, wie die des Kopfes erfolgen, was doch, wie das Experiment zeigt, nicht Statt findet. — *c)* Ferner *ist es gar nicht nothwendig, dass das Auge,* wie Huek glaubt, *immer in derselben Richtung* (die horizontale Achse wagrecht) *gegen die äussere Natur erhalten werde.* Der Begriff von unten und oben bildet sich aus dem Bewusstsein des Kampfes gegen die Schwere.

Die Bestimmung der Lage und Richtung des Sehfeldes zu unserem Körper richtet sich allein nach der Lage und Richtung des Augapfels zu dem Kopfe. Wenn wir den Kopf 90 Grad nach der Seite neigen, bleibt Unten und Oben sich gleich; Rechts und Links der Gegenstände, die wir nach der Lage der Augen zum Kopfe bestimmen, verändern sich in Beziehung zu dem übrigen Körper: Links rückt nach oben, Rechts nach unten. Sehen wir unter dem Arme weg, oder zwischen den Füssen durch, so erscheint uns links, was Anderen rechts ist, und umgekehrt. Wir müssen uns erst der Richtung unseres Kopfes zum Körper bewusst werden, um die Richtung bestimmen zu können, welche die Bilder im Sehfelde zu unserem übrigen Körper und für Andere haben, deren Kopf sich in aufrechter Stellung befindet. — *d) Dem Sichgleichbleiben des horizontalen und verticalen Durchmessers des Auges zum Kopfe* und dadurch des Richtungsverhältnisses der Augen zu einander, ist auch, unter Bedingung der Identität der Netzhäute, die Erhaltung des gemeinschaftlichen Sehens zuzuschreiben. Die Achsendrehung würde dieses Verhältniss nur stören, und wir würden schon bei geringer Achsendrehung alles doppelt sehen. — *e)* Endlich beträgt die Curve des unteren schiefen Muskels bis zu seinem Ansatze etwa 50 bis 60 Grad, die des oberen von der Trochlea aus etwa 20 Grad. Nehmen wir nun ihre Zusammenziehungsfähigkeit auf $^1/_5$ oder auch auf $^1/_4$ ihrer Länge an, so bekommen wir eine Achsendrehung von noch nicht 12 Grad für die Wirkung des unteren und 5 Grad für die des oberen Muskels. *Könnte diese geringe Drehung des Auges die Drehung des Kopfes ausgleichen,* die doch rings im Kreise, wenn nur langsam genug, geschehen kann, ohne dass wir dabei die geringste Veränderung im gemeinschaftlichen Sehfelde wahrnehmen? Die Zusammenziehungen der Augenmuskeln sind nach Ritterich (ibid. p. 33. sq.) nicht nur willkürlich und *reflectirt,* namentlich durch das Licht veranlasst, ohne Vermittlung des Bewusstseins, sondern auch *automatisch* erzeugt, durch Einwirkung der vegetativen Veränderungen des Körpers mittelst der sympathischen Nerven auf dieselben. Zu den letzteren rechnet der Verf. die Bewegung der Augen in Affecten und Leidenschaften und die Bewegung derselben im Schlafe. Von dem Kopftheile des Sympathicus erhält nicht nur der äussere, sondern jeder gerade Augenmuskel einen Zweig, indem ein Ast desselben zu dem N. oculomot. in der Gegend seines Durchganges durch die harte Hirnhaut in die Augenhöhle tritt, und sich mit dem oculomot. an die verschiedenen Muskeln vertheilt. Romberg dagegen (Lehrbuch der Nervenkrankheiten, Berlin 1843, 1. Bd. 2. Abthlg. p. 318 etc.) erklärt die Statik der Augenbewegungen als bedingt durch

die Thätigkeit des optischen Nerven, so dass dieselben immer in harmonischer Zusammenwirkung erfolgen, und nur, wenn die Activität der Netzhaut ermattet oder pausirt, blos symmetrisch wird, wie dies während des Schlafes geschieht. Die symmetrische Stellung ist daher auch für die krampfhaften Bewegungen der Augen, z. B. bei Nystagmus, charakteristisch.

Nebst der den Muskeln eigenthümlichen *Zusammenziehungskraft* schreibt Ritterich denselben noch eine andere zu, die nur als Elasticität zu betrachten ist; erstere nennt er die *animalische*, letztere die *vegetative;* von dieser letzteren, nicht von der ersteren, leitet er die *Geradstellung des Auges* her; denn eine andauernde Contraction der M. recti sei nicht wahrscheinlich, da nirgends ein Analogon vorkomme; sie zeigt sich an den M. rectis wie an anderen Muskeln nur dann, wenn die ihr entgegenstehende Kraft aufgehoben oder geschwächt ist. — Über die *Ursache der gemeinschaftlichen Bewegung der Augen* spricht sich Ritterich (ibid. p. 42. sq.) folgendermassen aus: „Man hat dieselbe in Verbindungen der Muskelnerven beider Augen gesucht, läge sie hierin, so müsste die gemeinschaftliche Bewegung in jedem Alter, und unter allen Verhältnissen bestehen, was offenbar nicht immer der Fall ist, namentlich bei kleinen Kindern im Schlafe, und selbst im wachen Zustande. Die ersten Bewegungen der offenen Augen, so wie auch wohl die meisten Bewegungen derselben in späterer Zeit, entstehen nach Lichteinwirkung auf die Netzhaut, deren Reflex auf die Bewegungsnerven nicht zum Bewusstsein kommt, und eben so, wie die Bewegung der Iris immer auf beide Augen geschieht, auch wenn das Licht nur auf ein Auge einwirkt. Später macht der Wille seinen Einfluss geltend, und zwar in der Regel gleichzeitig auf beide Augen, da jede Bewegung des einen Auges, wenn sie der des anderen nicht entspricht, die Deutlichkeit des Sehens stört oder aufhebt; manche können jedoch den Willenseinfluss auch blos auf Ein Auge richten, i. e. willkürlich schielen. Endlich ist der Grund mancher Bewegungen in der Association zu suchen, welche nicht nur zwischen den M. rectis unter einander, sondern auch zwischen diesen und den Obliquis zu Stande kommt. Es bildet sich letztere in der Art, dass die Kreutzung der Sehaxen auch dann eintritt, wenn man nur mit einem Auge (bei verdecktem anderen) sieht, indem mit der Nahestellung des Sehfeldes (durch Thätigkeit der Obliqui) stets vermehrte Thätigkeit des Rect. int. verbunden ist.

b) Über den **Ursprung der Sehnerven** spricht sich Prof. Erdl aus München (Zg. 8) folgender Massen aus. „Bisher verfolgte man den Sehnerven als Tractus opticus bis zu der Stelle, wo die

Corpora geniculata den Sehhügel nach hinten begränzen und nimmt hier eine Theilung seiner Fasermasse an; eine Portion kann man in den Sehhügel selbst hinein verfolgen, eine andere scheint zu den Vierhügeln, eine dritte zur Haube zu gehen. Erstere habe ich weiter verfolgt, und folgenden Verlauf ihrer Fasern gefunden: Die Fasern des Tr. opt. breiten sich in der Substanz des Sehhügels von einander divergirend aus, und lassen zwischen sich zahlreiche von anderen Gebilden des Gehirns kommende und in anderen Richtungen herkommende Faserbündel hindurchgehen, convergiren aber gegen den vordern oberen Höcker des Thalamus wieder, vereinigen sich in einen Strang, der durch seine weisse Farbe, und an frischen Gehirnen schon ziemlich leicht wahrgenommen werden kann, sich abwärts senkt, in das Corpus candicans tritt, in diesem eine Schlinge bildend nach aufwärts und vorn umbeugt, und nun als Crus fornicis anterius wieder in die Höhe steigt, um in den Körper des Fornix überzugehen. Durch diesen hindurch lassen sich die Fasern in die Crura fornicis posteriora verfolgen, gehen in die Fimbria des Cornu Ammonis über, steigen in dieser durch das untere Horn des Seitenventrikels abwärts bis zum Uncus cornu Ammonis, bilden hier auf- und einwärts sich wendend eine offene Schlinge, und steigen von da im Tapetum, von der rückwärts in den Unterlappen gehenden Ausstrahlung der vorderen Comissur bedeckt, zum Splenium des Corpus callosum empor, wo die Sehnervenfasern beider Seiten einander begegnen, in einander übergehen und ein Continuum bilden. Im Chiasma liegt vor den Kreutzungsbündeln der Tr. optici noch ein mächtiges *Bogenbündel*, dessen Fasern mit denen des Tractus beiderseits in keiner Verbindung stehen, sondern neben diesem im Sehnerven liegen, den sie mit bilden. Sie scheinen eigentlich nur die in der Retina umbeugenden und wieder zum Chiasma zurücklaufenden Kreutzungsbündel zu sein, die hier von beiden Seiten zusammen treffend, in einem Bogen sich vereinigen und zu continuirlichen Fasern verschmelzen. Auf diese Weise bilden die Fasern der beiden Sehnerven ein eigenes Fasersystem, einen Nervenfaserring, der in verschiedene Schlingen zusammen gelegt ist.“ Über die Bedeutung dieses eigenthümlichen Laufes erlaubt sich der Verfasser noch kein Urtheil.

Klinik der Augenkrankheiten.

Über **Cysten der Augenlider** theilt Lhommeau (G.H.19) einige Beobachtungen und Bemerkungen mit. Er unterscheidet die Geschwülste dieser Gegend, die man als Cysten bezeichnet, in zwei Formen, deren erstere er mit dem Namen *eigentliche Cysten der*

Lider belegt, und ganz als Balggeschwülste charakterisirt. Sie überschreiten nie die *Grösse* eines Hühnereies, kommen gewöhnlich *einzeln* vor, sitzen im Niveau des *obern Lides* und zwar *über*, nie *vor* dem Knorpel, und werden am besten durch *Exstirpation* entfernt. Die andern sind, der gegebenen Beschreibung zu Folge, nichts als *Gersten-* oder *Hagelkörner*, worüber nichts Neues mitgetheilt wird. Ebenso enthält ein Aufsatz über *Ektropium der Lider* von Velpeau in der Gaz. d. hop. Nr. 26 nichts hier Bemerkenswerthes.

Nach Trousseau's Beobachtung im Neckerspitale (G. H. 3) hielt das Steigen und Fallen der Zahl der **blennorrhoisch** *erkrankten Neugeborenen* im Jahre 1842 ziemlich gleichen Schritt mit der Zu- und Abnahme der gleichzeitigen Puerperalfieberepidemie; die Krankheit war heftiger in den Spitälern, als in der Stadt, heftiger in der Klasse der Ärmeren. Der Verfasser hält es für wahrscheinlich, dass beim Durchgange des Kopfes durch die blennorrhoisch erkrankte Scheide die Augen angesteckt werden, und dass die epidemischen Verhältnisse, welche den leichtesten Entzündungen bei Wöchnerinen eine so grosse Heftigkeit ertheilen, auch zur Heftigkeit der Augenentzündungen der Neugebornen viel beitragen.

Über die sehr erfolgreiche Behandlung der **Blepharophthalmia purulenta** im Militärspitale in Warschau, berichtet Dr. Eckstein (W. Ö. 15) Folgendes: „Nachdem die Augen mit lauem Wasser von der eiterartigen Materie gereiniget sind, wird auf die Conjunctiva mit einem Pinsel fein pulverisirtes Kalomel (3 — 4 Gran) Morgens und Abends eingestreut, die Lider dann geschlossen, und darüber rohe Baumwolle gelegt, welche gegen $^1/_4$ Zoll dick, $^1/_2$ Zoll über den Orbitalrand vorragen muss, und mittelst einer Binde um die Stirn befestigt wird. Innerlich reicht man gewöhnlich ein Laxans aus Kalomel und Jalappa, und beobachtet ein antiphlog. Regimen. Aderlässe werden fast nie gemacht, dagegen bisweilen blutige Schröpfköpfe an den Nacken oder Blutegel hinter die Ohren oder an die Nasenlöcher bei ausserordentlich heftigen Schmerzen im Auge oder am ganzen Kopfe angewendet. Schon nach einmaliger Anwendung des Kalomels ist der Erfolg oft ausserordentlich überraschend. Die Schmerzen sind oft ganz verschwunden, die Geschwulst gefallen, die Röthe und Auflockerung der Bindehaut vermindert, der eiterförmige Ausfluss verringert. Sehr häufig beendet man in 8 — 14 Tagen blos mit diesem Verfahren die ganze Cur. Tritt Stillstand in der Besserung ein, so wird entweder zu einer Salbe oder zu einer leichten Auflösung von Lapis infern., 1 — 2 Gran auf 1 Unce Flüssigkeit, geschritten. Zeigt sich das Kalomel nicht wirksam, so wird $^1/_2$ Drachme

Lapis infern. in 1 Unce Aq. destill. mittelst kleiner leinener Compressen auf die äussere Lidfläche gelegt, und, wenn sie trokken sind, erneuert, des Tages 2 — 3mal. Es entsteht Brennen, Schwärze der Haut, dann ein Brandschorf, der sich in 4 — 8 Tagen ablöst; die folgenden Tage wird 1 Gran Lapis infern., in eine Unce Wasser gelöst, eingeträufelt. — C. Loiseau (A. d' O. Tom. 8. p. 212—225) berichtet über eine im November 1841 zu Namur in der Armee ausgebrochene *sporadische Bindehautblennorrhoee*, welche in 38 Tagen über 15 Mann ergriff. Er fand die gute Wirkung des Lapis infern. (nach der von Gobée beschriebenen Methode angewandt) vielfach bestätiget, und zieht dieses Mittel allen anderen bisher vorgeschlagenen vor. — Decondé gibt (ibid. p. 234) die Fortsetzung seiner Geschichte dieser Augenkrankheit in der französischen Armee und schliesst mit folgendem Resumé: 1. Diese Ophthalmie war vor der Expedition nach Ägypten in Frankreich unbekannt; 2. sie zeigte sich zum 1. Male unter den Truppen dieser Expedition; 3. diese Truppen waren bei ihrer Rückkehr mit dieser Krankheit behaftet; aber ihr Herd war wenig beträchtlich, da die französische Flotte im Mittelmeere fast aufgerieben war, keines der angesteckten Schiffe das Übel auf sich verewigte, und die neuen Verhältnisse, in welche die Soldaten kamen, die Ophthalmie bei der Mehrzahl der zurückgekehrten Mannschaft gewissermassen verschwinden machten; 4. dessenungeachtet sind Fälle von Übertragung vorgekommen; denn Larrey berichtet uns, dass ein Dragoner, der die Krankheit in Ägypten nicht überstanden hatte, davon nach der Ausschiffung in Marseille ergriffen worden; die mitgetheilten Fälle zeigten sich nicht in der Form einer Epidemie, sondern es waren zahlreiche sporadische Fälle schon vor 1814 und 1815 bekannt durch Adams, Werneck und Gräfe etc.; 5. die alliirten Truppen mussten, da sie längere Zeit nach 1815 den nördlichen und östlichen Theil von Frankreich besetzt hielten, Spuren dieser Krankheit dort zurücklassen, da sie an mehreren Orten daran schwer gelitten hatten; 6. da die Alliirten in Casernen, nicht in Dörfern lagen, so war die Berührung zwischen ihnen und den Bewohnern um so geringer, als sie ohnedies nicht sehr gern gesehen waren; 7. seitdem hat man viele eitrige und granulöse Ophthalmien kennen gelernt, und sich von der Contagiosität, ja selbst einmal von dem epidemischen Auftreten derselben überzeugen können; 8. die Krankheit hat unter den Soldaten nie in Form einer Epidemie geherrscht, da deren Gewohnheiten und Lebensweise ihr nicht günstig sind; 9. deshalb glauben wir auch, dass sie, sollte

sie daselbst sich ja zu einem hohen Grade entwickeln, nie grosse Verheerungen anrichten würde.

Über das *kegelförmige* **durchsichtige Hornhautstaphylom** haben Dr. Sichel und Lhommeau (A. d'O. Suppl. 2. cah. 2. p. 125—178) Ansichten und Beobachtungen mitgetheilt. Nach Sichel besteht dasselbe in Verdünnung und Ausdehnung der Hornhaut, daher auch der Name Hyperkeratosis unpassend sei. Es entwickle sich entweder in Folge von Vereiterung der tieferen Blätter im Centrum der Hornhaut, indem die darauf entstehende Narbe allmälig dünner werde, und den durch die Augenmuskeln vorwärts gedrängten Augenflüssigkeiten weniger widerstehe, als die umgebenden gesunden Partien, oder in Folge von Hornhautbrüchen, wenn diese mit sehr geringer Verdunkelung der Hornhaut vernarben. Die einzelnen Theile der Hornhaut widerstehen dem Drucke der Augenfeuchtigkeiten nach Massgabe ihrer Dicke; ist daher die mittlere Stelle der Narbe die dünnste, so wird die Hervortreibung kegelförmig; ist die Verdünnung mehr gleichmässig ausgebreitet, so nähert sich jene mehr weniger der Kugelform. Hiermit ist auch das Entstehen des partiellen conischen, und des totalen sphärischen durchsichtigen Hornhautstaphyloms erklärt. — Er stützt seine Ansicht hauptsächlich auf das, nach ihm, *constante* Vorkommen einer Narbe, welche man in Form einer kleinen, mehr weniger durchsichtigen Verdunkelung mit verwachsenen Rändern mittelst der Loupe, wo nicht mit freiem Auge, an der Spitze des Kegels oder doch nicht weit von diesem, schon vom Anfange der Krankheit an findet. Rücksichtlich der Verdünnung und Ausdehnung beruft er sich auf die einzige, bis jetzt bekannte Autopsie von Jaeger in Erlangen (Schmidt's Dissert. de hyperkeratosi 1830) und das bisweilen wahrgenommene Gefühl von Fluctuation (Textor), besonders beim Touchiren mit Höllenstein (Sichel's Beob.). Unter den Erscheinungen bezeichnet er nebst der Kegelform und Durchsichtigkeit der Hornhaut, der Vergrösserung der vorderen Augenkammer und der daraus resultirenden Kurzsichtigkeit, wie gesagt, das Vorkommen einer kleinen Verdunkelung als constant, einen eigenthümlichen schillernden, bisweilen opalisirenden Glanz, besonders da, wo die Spitze nicht sehr stumpf und nicht sehr verdunkelt ist, als ziemlich häufig und charakteristisch; alle anderen von den Auctoren angeführten Merkmale als unstatthaft, z. B. die Verengerung der Pupille nach Léveillé, oder zufällig, z. B. spätere Entzündung des Auges. Störungen der Menstruation und leichte Hirncongestionen kommen nach ihm häufig bei dieser Krankheit vor, und fordern entsprechende Behandlung; eine besondere Disposition einer gewissen Altersperiode gibt er nicht zu. Seiner Ansicht über die Natur der Krankheit entsprechend, ist die von ihm vorgeschla-

gene, und, wie er behauptet, in mehreren Fällen bewährt gefundene Behandlung, durch methodische Ätzung der Spitze des Kegels mit einem zugespitzten Höllenstein (oder durch sehr häufig wiederholte Punction der dünnsten Stelle), Entzündung, und dadurch Abplattung der Hornhaut zu erzielen. Die Entzündung nach Erforderniss zu mässigen oder zu steigern, können kalte Umschläge, selbst allgemeine Antiphlogose oder längere Pausen, oder aber Einträufeln von mehr weniger verdünntem Laudanum, öftere (alle 2—3 Tage) und nachdrücklichere Touchirung, auch wohl dazwischen Punction und vorsichtige Compression nothwendig werden. — Lhommeau (ibid. pag. 179 et sq.), zunächst auf 2 in Bérard's Klinik beobachtete Fälle dieser Krankheit sich stützend, in deren einem trotz sorgfältiger Untersuchung mit freiem und bewaffnetem Auge nichts von jener narbigen Verdunkelung entdeckt werden konnte, hält das Vorhandensein derselben nicht für wesentlich, indem einerseits das in Rede stehende Staphylom das mechanische Ergebniss *von Verdünnung der Hornhaut ohne eine solche Verdunkelung* sein kann, andererseits das Vorhandensein einer Verdunkelung uns nicht berechtiget zu behaupten, dass zugleich eine Verdünnung der Hornhaut Statt finde. Man müsse also in der Hornhaut so wie in anderen Organen eine uns noch unbekannte Ursache der Verdünnung annehmen. In dem Falle von Schmidt, auf den sich Sichel beruft, waren weder leichte Hornhautflecken, noch eine einfache conische Vortreibung, also auch wohl nicht eine blos mechanische Verletzung vorhanden. — Wolle man nach dem von Sichel angenommenen Mechanismus die Entstehung dieses Staphyloms erklären, so sei schwer zuzugeben: 1) dass die Hervortreibung sich auf die ganze Hornhaut ausbreiten kann; 2) dass die Trübung, und folglich auch die Verdünnung nur an der Spitze oder blos nächst der Spitze des Kegels vorkomme; 3) dass eine oberflächliche Vereiterung, und Sichel besteht mehrmals auf dieser Bedingung, ein ähnliches Resultat geben solle, und endlich 4) dass, während dieses Staphylom so selten ist, doch die physischen Bedingungen zu seiner Erzeugung so häufig vorkommen.

Bonnet (G. H. 11) räth, **fremde Körper** aus der Horn- oder Bindehaut sobald als möglich auszuziehen, und die Lider durch Halter, den Bulbus mit einem spitzigen Haken zu fixiren. (!) Cunier (A. d' O. Tom. 8. p. 279) verwirft (mit Recht) jede Art von Ophthalmostaten, ausser zur Strabismusoperation, und empfiehlt eine sogenannte Augenfeile (rugine oculaire) zur Entfernung fremder, in der Hornhaut fixirter Körper, besonders wenn sie bereits mit plastischem Exsudat überzogen sind. — R. Thomson (G. L. January) hat den

Vorschlag gemacht, die trüben Schichten der Hornhaut, wenn Schwefelsäure auf dieselben eingewirkt hat, sobald als möglich durch Abschaben zu entfernen, indem, wie er an einem Hunde beobachtete, die Hornhaut dann wieder ganz durchsichtig wird und bleibt.

Schielen. Hierüber verdanken wir eine in mehrfacher Beziehung ausgezeichnete Monographie dem Prof. Ritterich in Leipzig (L.IV.) und M. H. Romberg bespricht in seinem Lehrbuche (XXX. Bd. 1. p. 319—327) das Schielen, insofern es als das Haften *des Krampfes an einem Muskel in beiden Augen* oder nur in Einem, oder abwechselnd in dem einen und dem andern zu betrachten ist, im Gegensatze zu dem durch Lähmung eines Augenmuskels bedingten. Ritterich bezeichnet das Schielen als die von der Norm abweichende Richtung der Augenachsen zu einander bei gegebenem oder gedachtem Gegenstande. — Sehr beachtenswerth ist die von ihm beim physiologischen willkürlichen Schielen angegebene Beobachtung, dass, wenn die Sehachsen zu *sehr convergiren*, sich *vor* dem Objecte kreutzen, mithin dasselbe doppelt erscheint, *das Bild jedes Auges auf der dem Auge entsprechenden Seite liegt*, hingegen, wenn die Sehachsen *divergiren*, das Bild jedes Auges sich auf der ihm entgegengesetzten Seite befindet. *) Das pathologische Schielen unterscheidet er in das selbständige, *idiopathische*, insofern dasselbe nicht als eine blosse Erscheinung von anderen bedeutenden Augenleiden (zu welchen man, wollte man des Verfassers Bezeichnung beibehalten, Amblyopie, Kurzsichtigkeit und andere im Auge selbst gelegenen Ursachen des Schielens nicht rechnen dürfte, Ref.) erkannt wird, und in das *symptomatische*, wohin das *Schiefstehen* (luscitas), als Symptom von Geschwülsten, die die Bewegung hemmen, von Krampf oder Lähmung eines Muskels, und das *Schiefsehen*, als bedingt durch Verrückung der Sehachse zu stellen sind. Das weiter Gesagte handelt nur von dem auf diese Art bezeichneten idiopathischen Schielen. Bei diesem nun ist das oben angedeutete *fehlerhafte Richtungsverhältniss* der Augenachsen constatirt, der Blick mag wohin immer gerichtet werden; die Convergenz wird nur etwas geringer beim Blick nach oben oder in die Ferne, die Divergenz geringer beim Blick nach unten; beide sollen durch starkes Hin- und Herbewegen der Augen für den Augenblick sehr vermindert werden. Die *gehemmte Beweglichkeit* blos

---

*) Referent hat diese Angabe vielfältig bestätiget gefunden, am deutlichsten bei jenen, welche nach der Myotomie willkürlich das früher schielende, also mehr weniger amblyopische Auge bald zu viel ein-, bald zu viel auswärts stellen konnten, und daher das zweite schwächere Bild bald auf der Seite des operirten, bald auf der des gesunden Auges sahen.

des schielenden oder beider Augen nach der entgegengesetzten Seite selbst bei Verdeckung des Auges, leitet der Verf. von Contractur des Muskels her, welcher das Auge ablenkt. Der *Wechsel des Schielens* ist durch den Wechsel des Sehens mit dem einen oder anderen Auge bedingt, indem der Schielende stets nur mit einem Auge sieht, den Gegenstand empfindet*); soll daher das Schielen wechseln, so muss die Sehkraft des gewöhnlich schielenden Auges noch ziemlich gut, und das Leiden nicht mit Muskelcontractur complicirt sein. Von einem *doppelten Schielen*, Schielen mit beiden Augen zugleich, kann mithin keine Rede sein, ebensowenig finde *Doppelsehen*, höchstens Anfangs und vorübergehend beim Schielen Statt. Das *Rück - oder Vorwärtswenden einer Seite des Kopfes* oder des ganzen Körpers, behauptet der Verfasser, habe man fälschlich als ein Zeichen des Schielens aufgestellt; es sei nur ein Symptom vom Stehauge (luscitas), und werde deshalb häufig gerade nach der Durchschneidung eines einzelnen geraden Augenmuskels beobachtet; später gibt er zu, dass diese Verdrehung auch beim Schielen vorkomme, doch höchst selten und nur dann, wenn dasselbe mit Muskelsteifheit oder Muskelverkürzung verbunden sei.**) Der Verf. zweifelt, dass das idiopath. Schielen je *vor dem* 6. *Lebensmonate* vorgekommen sei. Romberg lässt eine *erbliche Anlage* zum Schielen zu, sich hauptsächlich auf Dieffenbach's Beobachtungen stützend. Ritterich führt 2 Fälle an, wo das Schielen in bestimmten Zeiträumen wiederkehrte, und nennt es *intermittirendes Schielen;* bei einem 4jährigen Knaben mit stark entwickeltem Kopfe trat es stets den 3. Tag früh beim Erwachen ein, und verlor sich Abends zwischen 6 und 8 Uhr wieder; Chinin wurde einige Zeit ohne Erfolg gebraucht, ebenso Anthelminthica und mehrere andere Mittel; später soll es sich nicht mehr so regelmässig und meist nur nach starkem Weinen, Verkältung oder Erhitzung eingestellt haben. — Die *Ursache des Schielens* liegt entweder I. *in fehlerhafter Muskelthätigkeit*, oder II. in *materiellen Veränderungen* der umgebenden Theile. I. Die erstere kann nur eine *vegetative* sein, oder wenn

---

*) §. 61 sagt der Verfasser: „Der Grund des wechselnden Schielens liegt hauptsächlich in dem bei nicht complicirtem Schielen bestehenden gleichen, oder doch ziemlich gleichen Sehvermögen beider Augen.“ Statt dessen soll es wohl heissen: „Eine zum Wechsel des Schielens unerlässliche Bedingung ist ziemlich gleicher Grad der Sehkraft beider Augen.“ Ref.

**) Ref. hat sie, mehr weniger ausgesprochen, bei allen Schielenden gefunden, ausgenommen jene, welche bald mit dem einen, bald mit dem andern Auge schielen.

eine animalische, doch nicht auf Willens - und Reflexbewegung beruhend, sondern nur eine *automatische* (vergleiche das unter dem Artikel: Anatomie und Physiologie der Augenmuskeln hierüber Gesagte). *A) Automatisches Schielen* entsteht, indem irgend ein Reitz mittelst des N. sympath. auf einen der geraden Muskeln unmittelbar einwirkt und ihn zur Zusammenziehung bringt, also durch krankhafte Einwirkung des N. sympath. Es geschieht dies ohne den Willen, dessen Einfluss auf die Bewegung der Augen dadurch nicht gehemmt wird. Die Einwirkung des N. sympath. sei nicht, wie die des Willens, immer auf beide rechts oder beide links gelegene, sondern auf beide innere oder beide äussere gerade Augenmuskeln zugleich gerichtet; wäre nun der Wille völlig unthätig, sähe gerade kein Auge, so würden beide Augen nach innen oder nach aussen stehen, was allerdings in einzelnen Momenten vorkomme, und stets auf Complication des Schielens mit physiologischem Schielen oder mit Krampf oder Contractur beruhe. Sobald aber der Schielende nach einem Gegenstande sehen *wolle*, werde nur ein Auge abgelenkt, und zwar um so stärker, je mehr Kraft nothwendig ist, das andere gerade zu stellen und zu erhalten. Da nämlich das schielende Auge nicht mehr von selbst, d. i. durch die vegetative Contraction gerade gestellt werde, sondern nur durch den Willen, dieser aber immer auf beide rechts oder beide links gelegene Recti zugleich wirke, so müsse, wenn nun das für gewöhnlich schielende Auge durch grössere Anstrengung des Willens gerade gestellt, zum Sehen verwendet wird, nothwendig der auch auf den gleichseitigen Muskel des anderen Auges in gleichem Masse stärker einwirkende Willenseinfluss dieses letztere zu weit ablenken. Zuweilen wechsle der abnorme Einfluss des N. sympath. und gehe bald nach dem einen bald nach dem anderen Auge, und zwar so, dass der Strab. bald als diverg. bald als converg. erscheine, wofür eine Beobachtung angeführt wird, die jedoch füglich auch ganz anders gedeutet werden könnte. Die dieses (automat.) Schielen veranlassenden und unterhaltenden *Ursachen* liegen entweder *ausser* oder *in* dem Auge. a) Fast alles, was vom Sympath. ausgehend, Krämpfe und dadurch symptomatisches Schielen hervorzurufen im Stande ist, wird auch zuweilen Veranlassung und Unterhaltungsursache des idiopathischen Schielens: *Würmer*, Störungen in den Functionen der *Reproductions-*, vielleicht auch der *Geschlechtsorgane*, *Gemüthsaufregungen*, krankhafte (nach einseit. Richtung gehende) *Phantasie* — daher Schielen durch Umgang mit Schielenden, auch ohne absichtliches Nachahmen. — „*Andere, mehr körperliche Reitze* wirken zuweilen nur gering, aber andauernd, so dass das Schielen nur dann eintritt, wenn

die geistige Thätigkeit gerade schlummert, und wieder verschwindet, sobald diese, die Hirnthätigkeit, angeregt wird.“ *) Romberg (l. c. p. 325) betrachtet das durch Reitzung naher oder entfernter sensibler Nerven herbeigeführte Schielen als Augenkrampf, durch Reflex auf den Oculomot. bewirkt. Durch häufige *willkürliche Zusammenziehung* eines einzelnen geraden Muskels wird derselbe reitzempfänglicher, so dass die Zusammenziehung endlich auch im wachen Zustande ohne den Willen, allein durch den Einfluss des N. sympath. (? Reflex) erfolgt, so z. B. durch *häufiges willkürliches Schielen,* welches dann unwillkürlich und bleibend wird; so wenn Kinder, bevor die Thätigkeit der Recti gehörig ausgebildet ist, zu *anhaltend mit nahen Gegenständen* beschäftiget werden, wenn Er viel nur *mit einem Auge durch das Mikroskop* sehe. In allen diesen Fällen, wo die Neigung der Muskeln zur Zusammenziehung gesteigert ist, wird, wenn die Augen von dem Geiste nicht in Anspruch genommen werden, oder der Wille gerade mehr nach einem Auge geht, der Einfluss des Symp. sich geltend machen, das Auge ablenken. Die Kinder, und selbst Erwachsene schielen hier nicht, wenn sie die Augen brauchen, sondern wenn sie phantasiren, mit ihren Gedanken abwesend sind. Dieses zunächst von den Muskeln ausgehende Schielen verliert sich zuweilen von selbst, wenn Veränderungen in der Vegetation des Körpers vor sich gehen, zur Zeit der Pubertät, während bedeutender Krankheiten. *b)* Die Ansicht, bei *mittleren Hornhauttrübungen* entstehe das Schielen dadurch, dass das Auge darneben wegzusehen suche, ist unrichtig, indem, sobald das andere Auge offen und seine Sehkraft nicht noch geringer ist, durch ein solches Darnebenwegsehen nur eine noch bedeutendere Gesichtsstörung, Doppeltsehen entstehen müsste, da dann nicht identische Stellen der Netzhäute dem Objecte gegenüber gestellt würden. In allen Organen zeigt sich ein auf dem Gemeingefühle beruhendes Streben, Alles die Function derselben Störende zu entfernen; wenn nun die Mitte der Netzhaut durch eine Hornhauttrübung beschattet ist, neben dieselbe aber von einem seitwärts gelegenen Gegenstande Lichtstrahlen durch den klaren Theil der Hornhaut fallen, so wird die Empfindung der Netzhaut dadurch so lebhaft angeregt, dass sie den Eindruck des vor dem gesunden Auge befindlichen Gegenstandes schwächt, und so das Sehen des gesunden Auges trübt; dies zu verhüten, wird daher die helle Stelle der Horn-

---

*) In den 2 hierzu angeführten Beobachtungen ist nichts von *körperlichen Reitzen* erwähnt; sie beweisen aber nicht, dass die Ursache des Schielens im Sympath. liege.

haut dem Gegenstande nicht zu-, sondern im Gegentheile noch mehr abgewendet; also nicht um mit dem kranken Auge besser, oder mit beiden gemeinschaftlich zu sehen, wird das Auge verwendet, sondern um alle Sehgemeinschaft aufzuheben, und gar nicht mit dem kranken Auge zu sehen. *) Dasselbe geschieht bei *theilweisen Trübungen der Pupille*, bei *Seitenpupillen;* ebenso wird das Schielen *bei schiefer Lage der Linse* hervorgebracht, um mit einem Auge allein, und daher deutlicher zu sehen, indem durch parallele Schieflage der Linsen nie ein Schielen, bei nicht paralleler Schieflage aber niemals Einheit des Sehens mit beiden Augen entstehen kann. Romberg (l. c.) erklärt das Schielen bei Hornhautflecken und dergleichen als Reflexbewegung, und indem die das Licht gleichsam aufsuchende Retina auf den Oculomotorius zurückwirke. — Auf gleiche Weise entsteht nach Ritterich Schielen nach *krankhaften Zusammenziehungen der Augenmuskeln*, also nach symptomatischem Schielen, um das bei diesem stattfindende Doppeltsehen zu beheben; so auch nach Entzündung eines geraden Augenmuskels. Deshalb gibt es auch keinen Strabismus inconvergens in dem von Troxler und Müller aufgestellten Sinne; nur um der *bei Mangel an Identität der Netzhäute* entstehenden Gesichtsstörung abzuhelfen, wird das eine Auge ganz abgelenkt, was eine eben nicht so seltene Ursache des Schielens ist. Schielen nach *anhaltendem Sehen auf Schneeflächen* also durch anhaltenden übermässigen Lichtreitz, ist der Verf. geneigt, eher für ein idiopathisches, durch automatische Muskelzusammenziehung, als für ein symptomatisches, durch Muskelkrampf hervorgerufenes zu halten (warum nicht lieber durch Amblyopie, Blendung des einen Auges bedingt? warum soll denn der übermässige Lichtreitz gerade auf die Zweige des N. sympathicus in den Augenmuskeln — vorausgesetzt ihr Vorhandensein daselbst — wirken? Refer.). Romberg erwähnt (l. c. pag. 325) zweier Kranken, welche plötzlich schielend wurden, als sie am Christabend aus einem finsteren Zimmer in ein hell erleuchtetes gebracht wurden, und leitet dieses von bedingter Energie des Sehnerven und Reflex auf den N. oculomotorius her. — *B) Schielen durch vegetative Muskelzusammenziehung*

---

*) Eine solche Reitzung und Blendung der Retina durch seitliche Strahlen ist dem Ref. sehr unwahrscheinlich; es liesse sich Vieles dagegen anführen; daher er seine in den österreich. Jahrbüchern, Jänerheft 1842 ausgesprochene Ansicht, dass die durch solche Trübungen bewirkte Amblyopie es sei, die den Kranken gleichsam instinctmässig zur Ablenkung des so erkrankten Auges bestimme, noch immer als die richtigste beibehält.

(vergl. Anatomie und Physiol. der Augenmuskeln, pag. 191). Hier kann nach Ritterich das schielende Auge wohl bei bedecktem anderen, nicht aber bei offenem anderen, in den der fehlerhaften Richtung entgegengesetzten Winkel gebracht werden. Liegt der Grund des Schielens in beiden Augen, so kann, wenn beide unbedeckt sind, keines von beiden in den entgegengesetzten Winkel gewendet werden. Bei der *Lähmung der Muskeln* ist die vegetative, allgemeine, zugleich mit der denselben eigenthümlichen, animalischen Contractionskraft aufgehoben. Dauert nun die Paralyse lange, so bleibt nach Hebung derselben, nach Rückkehr des Bewegungsvermögens, Schielen zurück, als Folge der andauernden Ausdehnung und Erschlaffung des paralysirt gewesenen Muskels, und der dabei unverletzt bestehenden allgemeinen Contraction des Gegners. Das symptomat. Schielen ist sonach in ein idiopathisches übergangen. Dasselbe erfolgt nach *andauerndem* Krampfe und jeder *andauernden Zusammenziehung* des Gegners, und so kommt diese Ursache des Schielens fast immer zu dem schon einige Zeit dauernden automatischen Schielen hinzu. Sie kann auch entstehen durch *anhaltende Reflex- und Willensbewegung;* so wenn Kinder veranlasst werden, häufig und anhaltend nach einer Seite hinzusehen. Gesetzt, es geschehe dies nach der *linken* Seite, obgleich nun das rechte Auge stärker herübergedreht, und also sein Rectus internus stärker zusammengezogen wird, als der R. ext. des linken Auges, so wird doch die Thätigkeit dieses letzteren früher erschöpft, das linke Auge gibt das Sehen dahin auf und tritt in seine mittlere Lage, die der Ruhe zurück, während das rechte das Sehen fortsetzt. So weit ist dieses Schielen nur ein physiologisches. (Sieht man längere Zeit nach einer seitlichen Lichtflamme, so dass ihre Strahlen in das eine Auge nur knapp über den Nasenrücken einfallen, so weicht das nach aussen gewendete Auge nach innen, und wir sehen 2 Flammen, von denen das Bild der rechten dem rechten, das der linken dem linken Auge angehört, ein Beweis, dass die Convergenz der Augen zu stark ist.) Da nun aber die durch andauernde Contraction des Rect. intern. der Rect. ext. am rechten Auge erschlafft, und der intern. sonach ein Übergewicht allgemeiner Contraction erhält, das in dem associirten Muskel des linken Auges (R. extern.) nicht Statt findet, so entsteht nun pathologisches Schielen, das rechte Auge weicht nach innen ab. *) Auf ähnliche Weise er-

---

*) Der Vorgang, wie ihn der Verfasser schildert, ist naturgetreu; Refer. sah auf diese Weise bei einem 70jährigen Manne das rechte Auge schielend, und durch anhaltende Übung, nach der entgegengesetzten Seite zu sehen, allein

klärt sich das *Schielen nach längerem Verbinden* eines Auges. Verf. will es nur da beobachtet haben, wo der Verbundene die Stube hütete, sich also viel mit nahen Gegenständen beschäftigte. Hierbei muss das verbundene Auge die Anneigung der Augenachsen, die auch bei verdecktem einen Auge Statt findet, allein übernehmen, indem die zu betrachtenden Gegenstände meistens gerade vor das offene Auge gehalten werden. *) Durch *Mangel an Accommodation* entsteht Schielen gewiss sehr häufig. Der Verf. folgert aus seiner Annahme, dass die Accommodation durch die M. obliqui vermittelt werde, und zwischen Rectus internus und Obliquus superior Association bestehe, dass dieses Schielen stets ein *abneigendes* sein müsse, indem bei Schwäche des Obl. sup. der Rect. intern. allein dem Externus (in Bezug auf die allgemeine Contractilität) nicht das Gegengewicht halten könne. Dies geschehe, wenn das Gesicht des einen Auges so schwach ist, dass alle Adaptationsversuche aufhören, ja als störend vermieden werden, indem der Wille so viel als möglich nur nach dem anderen Auge gehe (aber warum?) **), daher *bei amaurotischer Amblyopie*, bei einseitiger langsamer *Verdunkelung der Linse*, bei auf einem Auge *am Staare Operirten*, wenn sie nicht durch ein Glas die zu geringe Brechung zu ersetzen suchen. Dass durch *verschiedenen Refractionszustand der Augen* an sich Schielen bewirkt werde, gibt der Verfasser nicht zu. Nur dann, wenn entweder bei einem presbyopischen Auge nur nahe, bei einem myopischen nur ferne Gegenstände betrachtet werden, könne der verschiedene Refractionszustand Schielen bewirken, indem nur das gute Auge sehe, das andere hingegen vernachlässiget werde, und dessen Adaptationsfähigkeit allmälig einschlafe. ***) II. *Schielen von materiellen Veränderungen.* Da bei dem

---

wieder gerad stehend werden. Ob die Erklärungsweise des Verf. auch die richtige sei?

*) Ref. kann nicht umhin zu bemerken, er habe bei allen einwärts Schielenden gefunden, dass sie das Buch, um zu lesen, *nicht gerade vor das Gesicht*, sondern *gerade vor das mehr weniger einwärts gewendete* (*nicht schielende*) *Auge* hielten, also schief vor das Gesicht, so dass, wenn z. B. das linke Auge schielte, die linke Hälfte des Buches der linken Hälfte des Gesichtes näher gehalten wurde, als die rechte der rechten. —

**) Gibt man zu, dass Amblyopie (nervöse oder materielle) des einen Auges den Gesichtseindruck des anderen, gesunden oder doch gesünderen Auges stört, und daher eine instinctmässige Ablenkung durch Reflexthätigkeit dieses Auges veranlasst, wie ich in dem bereits citirten Aufsatze angegeben habe, so ist die Sache einfach und ungezwungen erklärt. Refer.

***) Refer. kann dieser Ansicht genaue Beobachtungen entgegenstellen, deren Veröffentlichung er einem eigenen Aufsatze aufsparen muss, um hier nicht zu viel Raum für sich in Anspruch zu nehmen.

einfachen idiopathischen Schielen die Bewegung der Augen nicht gehemmt ist, so können keine solche materielle Veränderungen, durch welche die Bewegung der Augen gestört oder gar aufgehoben wird, Ursache des Schielens sein. Diese können nur Luscitas oder symptomatisches Schielen erzeugen; so z. B. wenn sich in dem einen Auge durch Willenseinfluss ein gerader Muskel zusammenzieht, in dem anderen aber ein anderer, jenem nicht entsprechender (wofür einige Beobachtungen angeführt werden). Die von Rossi als Ursache des Schielens angeführte *schiefe Richtung der Augenhöhle* meint der Verfasser aus Folgendem diagnosticiren zu können: frühe Entwickelung des Schielens, im 4. bis 6. Monate, Schielen nur nach einer Richtung und nur mittelst desselben Auges, Leichtigkeit durch gemeinschaftliche Bewegung das Schielen für einige Zeit aufzuheben, und besonders Mangel an Zunahme desselben trotz längerer Dauer. III. *Complicirtes Schielen.* Das idiopathische Schielen ist nicht selten mit Fehlern in der Bewegung, und insbesondere mit gehemmter Bewegung verbunden: Nystagmus, Contractur. Die Contractur ist Folge entweder eines Entzündungsprocesses oder animalischer Unthätigkeit, besonders wenn dabei vegetative Zusammenziehung Statt findet. Wo Contractur ist, vermag das Auge sich nach einer Richtung hin nicht ausreichend zu bewegen, selbst nicht, wenn das andere geschlossen ist, und der Kranke hat bei dem Bestreben, das Auge gerade zu halten, ein Gefühl von Spannung. Besteht die Contractur in hohem Grade, so kann das Auge kaum über seinen mittleren Stand hinaus, ja nicht einmal bis dahin bewegt werden, und, wenn das andere Auge sich nach der Richtung bewegt, wohin das mit Contractur behaftete nicht folgen kann, so wird das Schielen nur noch auffallender. *) Als eine andere Complication wird Verkürzung der Bindehaut und Verdichtung des Zellgewebes über dem zusammengezogenen Muskel angeführt.

Behandlung. a) Automatisches Schielen. Die krankhafte Reitzung des sympath. Nerven muss gehoben werden. Gegen Würmer empfiehlt der Verf. Pulver aus Antim. crud., Magnes., Valer. und Rheum. Wo der Reitz nicht gehoben oder nicht aufgefunden werden kann, oder der abnorme Einfluss des Sympath. bereits habituell geworden ist,

*) Diese Erscheinungen sind nicht in der Contractur des einen, wenigstens nicht allein, sondern vielmehr in der Erschlaffung des entgegengesetzten Muskels bedingt; denn sie bestehen auch nach der Durchschneidung des ersteren und nehmen allmälig ab, wie der letztere durch Übung an Kraft gewinnt.

muss derselbe gehemmt werden, vorzüglich durch den Willen. An dauernde und wiederholte Einwirkung des Willens auf die geraden Muskeln ist im Stande, den Einfluss des Gangliensystems auf dieselben zu schwächen und dadurch das Schielen zu beseitigen. Die Augen müssen vielseitig bewegt werden, daher nur wenig lesen, nähen u. dgl.; der Wille muss häufig angeregt und vorzüglich auf das schielende Auge gerichtet werden. Das Beobachten im Spiegel ist sehr nützlich. Um auch durch Anregung der Reflexbewegung dem Einflusse des Sympath. entgegen zu wirken, verdecke man das für gewöhnlich geradstehende Auge, und sehe mit dem offenen bei Str. convergens nach einem fernen, bei Str. diverg. nach einem nahen Gegenstande, und nehme dann von dem andern die Decke weg. Das verdeckt gewesene Auge richtet sich sogleich nach dem Gegenstande, und beide Augen sehen einen Augenblick gemeinschaftlich (wenn der Kranke sich sehr bemüht, das unbedeckte in der guten Richtung zu erhalten; Refer). Dieses Verfahren muss häufig wiederholt werden. *) „Das gänzliche Verbinden eines Auges wird das Schielen eher begünstigen als heben, indem dadurch aller Reitz zur Reflexbewegung dieses Auges abgehalten wird. Das häufige Vorkommen von Schielen nach anhaltendem Verbinden eines Auges hätte die Ärzte auf die Schädlichkeit dieses Verfahrens, das ich auch im Anfange meiner Praxis mehrmals nutzlos angewendet habe, aufmerksam machen sollen. **) Beim wechselnden Schielen kann dieses momentane Verdecken nichts helfen. Der Verfasser empfiehlt eine ähnliche Vor-

---

*) Dies Verfahren, ursprünglich von Dr. Jurin empfohlen, ist genauer und zweckmässiger angegeben bei Mackenzie „Krankheiten des Auges„ Weimar, 1832 pag. 245.

**) So absprechend hätte der Verfasser doch ein Mittel nicht verwerfen sollen, das ein Beobachter, wie Beer es war, in vielen Fällen bewährt gefunden. Dieser sagt in seiner *Pflege gesunder und geschwächter Augen*, Frankfurt und Leipzig 1802 pag. 41: „Meine Hülfe gegen die Schwäche des schielenden Auges (Augenschlaf) bestand jederzeit blos darin, dass ich täglich ein Paar Stunden das gesunde Auge verbinden liess, und so den Kranken zwang, mit dem unbrauchbar gewordenen sehen zu wollen. So wie die Sehkraft allmälig zu erwachen anfängt, bleibt das gute Auge täglich länger verbunden, und diese einfache Behandlung wird so lange forgesetzt, bis auch das schielende Auge seine Dienste thut. Bei Kindern und jungen Leuten hatte ich sogar oft schon das Vergnügen, *durch diese Methode zugleich das Schielen zu heben,* wenn es blos von einer bösen Gewohnheit oder von der unverhältnissmässigen Wirkung der Augenmuskeln herrührt.“ Freilich, in *allen* Fällen kann es nicht nützen; die Indicationen hat Beer sehr richtig angegeben.

richtung, wie wir sie bei Mackenzie (l. c. pag. 247) von Darwin 1788 angegeben und beschrieben finden, und als das beste Mittel *Schielbrillen*, wenn sie folgendermassen eingerichtet sind: — 1) es muss die Öffnung eine horizontale Spaltöffnung sein, damit die Augen in keiner Stellung des Lichteinflusses entbehren; 2) die Einwirkung des Lichtes muss nach der der Schielrichtung entgegengesetzten Seite an Stärke zunehmen; die Spaltöffnung muss daher da beginnen, wo sich die abgeneigte Pupille befindet und sich nach der der fehlerhaften Richtung entgegensetzten Seite mehr und mehr erweiternd bis zum Rande der Fassung erstrecken; 3. die Fassung muss sich am Rande ganz an den Augenhöhlenrand anschliessen, damit weiter kein Licht einfalle; 4. hat ungleiches Sehvermögen die Veranlassung zum Schielen gegeben und sich noch nicht ausgeglichen, so müssen entsprechende Gläser bei den Schielbrillen angewendet werden; 5. es muss jedes Auge mit einer Schielbrille versehen werden. Durch solche Schielbrillen kann, wie der Verfasser behauptet, auch das bei Hornhauttrübungen bestehende Schielen zuweilen gehoben werden (was mir sehr unwahrscheinlich ist). *b) Schielen von vegetativer Zusammenziehung.* Die vegetative Contraction des erschlafften Muskels ist wieder hervorzurufen, auf dynamischem Wege durch Anregung der Willens- und Reflexbewegung, auf chemischem, bei geringeren Graden, durch Elektricität mittelst Acupunctur des erschlafften Muskels oder durch Betupfen mit Lapis infern.; rein mechanisch wirkt das Verschieben des Augapfels nach der entgegengesetzten Seite. — Die *Operations-Methode* des Verfassers bietet weder in Bezug auf Einfachheit noch auf Sicherheit einen wesentlichen Vorzug vor anderen bereits bekannten dar. So gebraucht er zur Fixirung der Lider noch Drahthaken; den Conjunctivaschnitt macht er nicht quer auf die Muskelfasern, sondern parallel mit denselben, ist jedoch oft genöthigt, noch einen queren, also einen Kreutzschnitt zu machen; er widerräth es für alle Fälle, den Muskel nah am Bulbus zu durchschneiden. Als das wesentlichste Zeichen für die völlige Durchschneidung des Muskels ist ihm die aufgehobene Beweglichkeit nach der Seite der Durchschneidung.*) Er zweifelt, dass Strabismus divergens durch die Operation vollständig und für

*) Auf diese Art wird es erklärlich, warum dem Verf. so oft Strabismus divergens nachkommen musste; in den wohlgelungenen Fällen des Ref. hat derselbe die Bewegung nach der Seite der Durchschneidung hin niemals sehr beschränkt gefunden, weder unmittelbar noch später nach der Operation.

die Dauer gehoben werden könne; Referent kann sich auf zwei seit mehr als 2 Jahren vollkommen geheilte Fälle berufen. Er operirt nur ein Auge; nur wenn das nicht operirte Auge andauernd abgelenkt erscheint, schliesst er, dass die Ursache des Schielens auch in diesem liege, und operirt sogleich auch hier. Doch soll man bei Strab. intern. den Muskel des 2. Auges in der Regel und besonders dann nicht völlig durchschneiden, wenn die Abweichung der Sehachse nicht andauernd Statt findet. Der Verf. behauptet, zur völligen Behebung des Übels, zur Wiederherstellung der freien Beweglichkeit sei unmittelbare Vereinigung der Muskelenden nothwendig; Refer. hat nie eine solche Vereinigung beobachtet, ausser in nicht gelungenen Fällen, und doch können eine sehr grosse Zahl seiner Operirten den Bulbus vollständig, wenn auch nicht so weit, als vordem — denn da war es excessiv — in den entsprechenden Winkel stellen. Als die häufigste Ursache des Wiedereintrittes des Schielens bezeichnet der Verfasser nächst unvollständiger oder blos einseitiger Durchschneidung, wo sie auf beiden Augen hätte geschehen sollen, Mangel an Einheit des Sehens beider Augen, wo also die Natur das Schielen herbeigeführt hatte, um ein wichtigeres Übel, die Gesichtsstörung zu heben, und das primäre Übel, z. B. Hornhautfleck, noch fortbesteht. Sehr richtig ist die Bemerkung: „Hindert das operirte Auge, wenn es durch die Operation wieder die normale Richtung zu dem anderen erlangt hat, das andere am Sehen, und kann es wegen verminderter oder aufgehobener Muskelthätigkeit seine alte Richtung nicht wieder annehmen, so wird es sich nach der entgegengesetzten Richtung oder nach oben oder unten wenden, und es wird sich Schielen nach einer dieser Richtungen bilden.“ — Unter *zwei* Bedingungen, scheint es dem Verf., kann man völlige Beseitigung des Schielens durch die Operation hoffen: 1. wenn idiopath. Schielen durch primäre Muskelaffection entstanden war, z. B. nach langem Verbinden eines Auges, nach Krämpfen, und dabei Identität der Netzhäute besteht; 2. wenn die Sehkraft eines Auges völlig aufgehoben oder doch so schwach ist, dass sie im Verhältnisse zu der des anderen nicht in Anschlag gebracht werden kann. Bei etwa noch bestehendem *ungleichen* Lichtbrechungsvermögen kann dem Wiedereintritte des Schielens durch passende Gläser begegnet werden. Leonhard (Zg. Pr. 2) erzählt einen Fall von Strabismus, der nach 10jähriger Dauer als Folge rheumatischer Affection des Auges, durch innere Behandlung behoben wurde, und macht hierbei aufmerksam, dass daher gegen das Schielen nicht immer zum Messer zu greifen sei.

Einen Fall von **Exophthalmus** durch *Lähmung der Augenmuskeln,* wahrscheinlich durch eine syphilitische Exostose am Keilbein bedingt, beschreibt Lhommeau (G. H. 31).

Über **Katarakta** hat Dr. Sichel (A. d' O. Tom. 8. pag. 139 et 169, 242, 281) seine klinischen und anatomischen Untersuchungen fortgesetzt, und zwar als 2. Theil *über Rindenstaar.* Der Linsenstaar beginnt nicht so allgemein, als man glaubt, im Kerne der Linse, sondern, namentlich nach dem 40. Jahre (beiläufig bezeichnet) in der Mehrzahl an der Peripherie, ausser wenn er hart ist. Man verwechselte diese Form, den Rindenstaar (katar. cortical.) gewöhnlich mit dem Kapselstaare. Derselbe charakterisirt sich durch eine oberflächliche und unvollständige Trübung der Linse, gebildet durch unregelmässige Streifen oder Flecke, die bald graulich, bald weisslich sind, und an der vorderen oder hinteren Fläche der Linse oder an beiden zugleich liegen. Er verdankt seinen Ursprung einer durchaus unregelmässigen und excentrischen Dehiscenz, welche auf die Rindensubstanz beschränkt ist, indem diese sich hier und da in Form von Streifen, Flecken oder Schüppchen loslöst. Es ist dies gewissermassen eine Abschuppung kleiner undurchsichtiger und unregelmässig geformter Theile der Linse selbst, aber durchaus nicht, wie Malgaigne meinte, eine Absonderung (Secretion) an der inneren Fläche der Kapsel. Die normale Beschaffenheit der Kapsel, ihre Feinheit, Durchsichtigkeit und Glätte der Oberfläche sind dabei durchaus nicht verändert. Die dunkeln Flecken oder Streifen von verschiedener Anzahl, Ausbreitung und Dicke geben der Oberfläche der Linse ein jaspisartiges, strahliges oder marmorirtes Aussehen.

Anatomische Merkmale des vorderen Rindenstaares. Die Trübungen sind von düsterer, matter Farbe, vom Blassgrau ins Weisse spielend, ohne blaue und silberfarbene Nuance, nehmen eine sehr nahe hinter der Iris liegende Fläche ein, so dass sie auf der vorderen Kapsel zu liegen scheinen; doch bieten sich keine Erhabenheiten vor dieser Membran dar, weder Runzeln, noch Falten oder Furchen, wie beim Kapselstaare. Obwohl die Streifen und Flecke sehr oft gegen das Centrum convergiren, so haben sie doch im Allgemeinen eine unregelmässige Anordnung; sie lassen zahlreiche durchsichtige Zwischenräume zwischen sich, in welchen die Linse und deren Hülle alle ihre normalen Eigenschaften darbieten. Da diese Art Staar keine gleichförmige dunkle Oberfläche darbietet, so kann auch von keinem regelmässigen und vollständigen Schlagschatten die Rede sein. Derselbe fehlt gänzlich beim Beginn und besteht später nur theilweise; vollständig wird er nur, wenn durch Vermehrung und Annäherung der

Streifen die ganze Linse verdunkelt erscheint. *Entwickelungsgang des vorderen Linsenstaares.* Beginnt die Verdunkelung an der vorderen Fläche der Linse, so kann sie dieselbe ohne Unterschied entweder im Mittelpunkte oder am Umfange befallen, obwohl letzteres gewöhnlich der Fall ist. Manchmal stellt die Verdunkelung beim ersten Beginn sich in Gestalt von unregelmässig zerstreuten Punkten dar, welche, wenn sie zahlreicher werden und sich in Gruppen vereinigen, später unregelmässige, mehr weniger schmale Streifen bilden; diese nehmen an Breite und Zahl zu und fliessen zuletzt zusammen. Sehr häufig haben sich, ehe dies geschieht, in der hinteren Rindensubstanz ähnliche Streifen gebildet. Die Verdunkelung schreitet dann von aussen nach innen vor; manchmal zeigt sich beim Beginn nur ein Streifen oder Fleck, der oft sehr klein ist. *Differentielle Diagnose des Rinden - und Kapselstaares.* Die Streifen, Punkte und Flecke an der vorderen Oberfläche der Linse bieten weder Erhöhungen, noch Vertiefungen oder Furchen dar; die Oberfläche der Kapsel ist nicht runzelich, stellt keine Adhaesionen mit der Iris dar, obwohl diese Adhaesionen auch kein wesentliches Kennzeichen des Kapselstaares bilden. Die Farbe der Verdunkelung ist matt, trüb, wie entstanden durch Zusammenhäufung kleiner weisser oder matt grauer Punkte; sie bietet keinen Metall - nicht einmal Perlmutterglanz dar.

Anatomische Merkmale des hinteren Rindenstaares. Wenn der hintere Rindenstaar Streifen darbietet, so sind sie beinahe immer gegen das Centrum convergirend, daselbst schmäler und zugespitzt. In sehr seltenen Fällen trennen sich diese Streifen da, wo sich ihre Spitzen vereinigen sollten, und lassen ein geübtes Auge einen freien Raum wahrnehmen, der mehr weniger schwärzlich und häufig von der Form eines Sternes ist. Diese Streifen sind regelmässiger, als beim vorderen Rindenstaare, stets concav und sehr tief gelegen, weisslichgrau, trüb und matt. Der Kern der Linse, welcher bei allen über 40 Jahre alten Personen gelb ist, gibt denselben einen eigenthümlichen Widerschein von einer mehr weniger gelblichen, bisweilen ins Grüne spielenden metallisch glänzenden Farbe. Derselbe zeigt sich in Form eines runden gelblichen Fleckes, der im Grunde des Auges vor der hinteren Kapsel erscheint, und seine Lage nach der Stellung des Beobachters verändert. So oft es gelingt, diesen Widerschein der Art aus seiner Lage zu bringen, dass er nicht mehr auf die dunkeln Streifen fällt, die man untersuchen will, ändert sich die gelbliche glänzende Farbe der Verdunkelung, und diese erscheint mehr weniger matt graulich oder weisslich; zugleich bietet die Oberfläche der Verdunkelung keine Art von Erhabenheiten dar. Bei

dem hinteren Kapselstaare dagegen verlieren die Flecke und Streifen, wenn sie schimmern und glänzen, diesen Metallglanz bei keiner Stellung des Auges oder des Beobachters, und sind erhaben, unregelmässig, bisweilen kleine Netze bildend. Wo aber jener Widerschein fehlt, d. i. die Linse farblos ist, da ist die Verdunkelung beständig von graulicher und matter Farbe. Finden sich auf der Oberfläche der Verdunkelung eine oder mehrere umschriebene Erhabenheiten, oder in ihrem Mittelpunkte ein kleiner dunkler Vorsprung, welcher matt oder glänzend, abgerundet, bisweilen vollkommen kreisrund, und gleichsam in der Form eines Napfes ausgehöhlt ist, dessen Rand sich nicht allmälig verflacht, sondern schroff und glatt abgeschnitten ist, so hat man völlige Gewissheit von der Existenz eines hinteren Kapselstaares, welcher übrigens so selten ist, als der hintere Rindenstaar häufig. Eine besondere Varietät dieses letzteren hat grosse Ähnlichkeit mit jenem. Sie zeigt sich bisweilen unter der Form eines einzigen dunklen, unregelmässig abgerundeten und umschriebenen Fleckes, welcher den Mittelpunkt der hinteren Linsenfläche einnimmt, und nach der oben gegebenen Erklärung ein mehr weniger gelbliches und glänzendes Aussehen hat. Er ist manchmal umgeben von einigen convergirenden Streifen, welche sich bis an die Peripherie erstrecken, und, da sie die Merkmale des Rindenstaares an sich tragen, die Diagnose erleichtern. Diese Art von Rindenverdunkelungen haben nebst den allgemeinen noch das besondere Merkmal, dass sie an ihrem Rande meistens dünner werden und sich in einem schmalen, durchsichtig werdenden Streifen verlieren. — *Entwickelungsgang des hinteren Rindenstaares.* Nachdem die Streifen der hinteren Oberfläche sich in verschiedener Weite ausgedehnt und die Peripherie erreicht haben, biegen sie sich um den Rand der Linse um, und erscheinen, am Umfange der vorderen Oberfläche derselben. Hier können sie mehr weniger lange Zeit stehen bleiben, bevor sie sich weiter über diese Fläche verbreiten, auf welcher sie im Allgemeinen später zum Vorschein kommen und langsamer vorwärts schreiten, als auf der hinteren Rindensubstanz; noch später befallen sie die Centralpartie der vorderen Rindensubstanz, und beschreiben hier ähnliche Figuren, wie früher auf der hintern Fläche, haben jedoch hier weniger Regelmässigkeit, und sind stets nur von einer matt weissgraulichen Farbe. Später, und bisweilen selbst früher, als sie sich auf die vordere Fläche verbreitet haben, welche sie in einigen Fällen gar nicht erreichen, werden die Streifen der hinteren Rindensubstanz breiter, zahlreicher, endlich zusammenfliessend, und bilden eine concave, marmorirte Fläche, gebildet durch Flecke, welche in Hinsicht ihrer Form, Ausdehnung und Farbe

ungleich sind, und zwar an einzelnen Stellen dunkler und dicker, und vom Weissgrau zum Grau und Gelb wechselnd, am Umkreise im Allgemeinen heller und wie ein wenig in die Höhe gehoben, oft das Aussehen neben einander gelagerter Schüppchen darbietend. Endlich nehmen die anliegenden Schichten der Linse eine opalisirende Farbe an, welche grünlich und immer dunkler und undurchsichtiger wird, und zuletzt die ganze Linse, vom Umfange gegen den Kern hin ergreift; es bildet sich ein gewöhnlicher Linsenstaar, der im Allgemeinen durch keines seiner Merkmale an den gestreiften Rindenstaar erinnert, bisweilen jedoch noch an der vorderen Oberfläche einen oder mehrere Streifen darbietet. Der auf einen Rindenstaar folgende vollständige Linsenstaar ist von halbharter, und noch öfter von halbweicher Consistenz, von beträchtlichem Umfange und von beinahe sphaerischer Gestalt; rücksichtlich des Sehvermögens bemerkt man dann wenig von Verbesserung des Gesichtes im Halbdunkel oder bei Erweiterung der Pupille durch Belladonna. Diese Staare können, da sie halbweich sind, dehiscirend werden. — *Staare mit gleichzeitiger Verdunkelung der vorderen und hinteren Rindensubstanz.* Hier kann man zwischen den Streifen an der vorderen Fläche die der hinteren hindurchsehen, wo jedoch immer auf der hinteren die Verdunkelung weiter entwickelt, also wohl früher entstanden erscheint.

Der physiologischen Merkmale des Rindenstaares gibt es nur wenige. Das constanteste ist die Störung des Gesichtes, welche zeitig eintritt und mit der sichtbaren Trübung nicht in geradem Verhältnisse steht. Das Gesicht ist ohngefähr so gestört, wie bei den an Brillen Gewohnten, wenn diese durch Ritze u. dgl. getrübt sind. Es wird im Halbdunkel nur bei Jenen besser, wo die Flecke die Mitte der einen Linsenoberfläche einnehmen. Die veränderte Lichtbrechung bringt Erscheinungen hervor, welche die Kranken sehr beunruhigen. So erscheint ihnen die Kerzenflamme von einem blassen Scheine umgeben, leuchtende oder auch nur glänzende Gegenstände werden doppelt oder mehrfach oder umgestaltet gesehen. Das Symptom der fliegenden Mücken ist beim Rindenstaare weniger häufig als bei dem auf die gewöhnliche Art entstehenden Linsenstaare. *Der Entwickelungsgang des Rindenstaares ist im Allgemeinen* ein sehr langsamer, und es ist nicht nöthig, es so weit kommen zu lassen, bis der Kranke nichts mehr erkennt, als blos das, ob sich etwas vor den Augen bewegt oder nicht, d. h. bis der Staar, wie man zu sagen pflegt, reif ist. Nur ausnahmsweise geschieht es, dass, wenn die dunkeln Streifen schon beinahe zusammenfliessen, die völlige Verdunkelung der noch durchsichtigen Theile sehr rasch in 8 Tagen, selbst in noch kürzerer

Zeit erfolgt, so dass das noch in ziemlich gutem Grade bestehende Sehvermögen in wenigen Tagen gänzlich schwindet. — *Der Rindenstaar unterscheidet sich vom Kapselstaar in Bezug auf Pathogenie, Prognose, Behandlung und Operation* eben so wesentlich, als in Bezug auf Symptomatologie und Diagnose. Die Kapsel ist hier weder verdunkelt, noch verdickt, noch anderweitig erkrankt; es ist keine Entzündung der Kapsel vorausgegangen, der Staar steht mit etwa vorhandenen, entzündlichen oder congestiven Zuständen des Auges oder mit deren Folgen in keinem ursächlichen Zusammenhange. Es ist daher unnütz, vor der Operation ein antiphlogistisches und anticongestives Verfahren anzuordnen, unnütz, die Kapsel bei der Operation auszuziehen; es ist eine traumatische Entzündung nach der Operation viel weniger zu befürchten, als beim Kapselstaare, bei welchem, abgesehen von der grösseren Schwierigkeit der Operation, schon die vorausgegangenen Entzündungen immer eine grössere Geneigtheit zu neuen Entzündungen befürchten lassen. Zur Operation für diese Staare eignet sich am besten die Extraction aus leicht einzusehenden Gründen. *Von dem dehiscirenden Staare unterscheidet sich der vordere Rindenstaar*, indem er weder das centrale Kreutz mit mehreren dunkelgrauen Armen, noch die weisslichen, perlenmutterartigen Dreiecke darbietet. Der hintere Rindenstaar liegt tief und erscheint concav. *Zwei Arten von partiellem dehiscirenden Staare* dagegen sind dem Rindenstaare sehr ähnlich. Die erste entsteht durch *Dehiscenz des Linsenkernes* und wird leicht auch mit dem hinteren Kapselstaare verwechselt. Man sieht nämlich bisweilen eine theilweise Verdunkelung der Linse, die nur eine Seite derselben einnimmt. Sie bildet daselbst ein halbverdunkeltes, mattweisses oder weissgelbliches und glänzendes *Dreieck*, mit sphärischer Basis, und gegen das Centrum der Linse gerichteter Spitze. Alle anderen Theile der Linse erscheinen vollkommen durchsichtig, aber sobald man seine *Stellung verändert*, wird jenes dunkle Dreieck ganz durchsichtig, während an einer anderen Stelle der Linse sich ein anderes halbverdunkeltes Dreieck darstellt, und dies geschieht so oft, als man seinen Ort verändert. Diese Dreiecke haben einen eigenthümlichen *Lichtreflex*, wie ein Prisma, und scheinen die ganze Dicke der Linse von vorn bis hinten einzunehmen. Das Gesicht ist gewöhnlich mehr gestört, als man nach der ersten Untersuchung glauben möchte; sehr oft muss man wiederholt untersuchen, um überhaupt eine Verdunkelung zu entdecken. Die 2. Art von theilweise dehiscirender Katarakta wird nicht so leicht mit dem Rindenstaare, als mit dem theilweisen Kapselstaare oder mit dem sternförmigen wuchernden Staare verwechselt, ist ebenfalls sehr selten. und könnte *oberflächlich dehiscirende sternförmige Katarakta* genannt

werden. Die auf den Centraltheil der vorderen Rindensubstanz beschränkte Dehiscenz bildet einen mehr weniger regelmässigen Stern mit mehreren Armen, deren Enden die Circumferenz nicht erreichen. *Die Katarakta disseminata* ist durch Flecke oder sehr kleine verdunkelte Stellen gebildet, welche oft nur unregelmässig runde Punkte darstellen, und nicht ausschliesslich die vordere Oberfläche der Linse oder eine einzige, der Pupille sehr nahe liegende Schicht bilden, sondern sich in mehreren, hinter einander gelagerten Schichten befinden, wovon die tiefsten bisweilen der hinteren Fläche der Linse sehr nahe liegen. Diese kleinen, von einander ziemlich entfernten und zerstreut liegenden Verdunkelungen sind bisweilen matt weissgraulich, mehr weniger dunkel, verlieren sich an ihrem Umfange allmälig, und sind, wie beim Rindenstaare, aus kleineren Punkten zusammengesetzt; andere Male sind sie von graubläulicher Farbe, von mehr ebener, glatter, bisweilen selbst glänzender Oberfläche, und nähern sich in ihrem Aussehen mehr dem Kapselstaare oder den Pseudomembranen; ihr Umfang ist regelmässiger abgerundet und sehr scharf begränzt; sie scheinen ihren Ursprung Infiltrationen oder umschriebenen fibro-albuminösen Ausschwitzungen in den verschiedenen Schichten der Linse zu verdanken. Wir haben diese Form immer nur bei Individuen von mehr als 30 Jahren, nie bei solchen, die älter als 40 waren, gefunden; es waren im Allgemeinen plethorische Individuen mit chronischen Congestionen zum Gehirne oder zu diesem und den Augen zugleich, oder solche, die bei Feuer oder sehr starkem Lichte zu arbeiten gewohnt waren.

Die differentielle Diagnose des Rindenstaares ist in mehr als einer Rücksicht *wichtig für die Praxis.* 1. Ein einziger kleiner Streifen an der Oberfläche der Linsensubstanz entscheidet oft, wenn es sich um die Gegenwart von Katarakta oder Amblyopie handelt, und setzt die Anwendung chirurgischer und ableitender, eben nicht indifferenter Mittel im Allgemeinen ausser Frage. 2. In Fällen von weit vorgeschrittener Amaurose hat S. oft gesehen, dass sich ausgezeichnete Praktiker durch ein falbes Aussehen der Linse, welches meistens nichts als der oben besprochene Reflex war, zur Annahme einer beginnenden Katarakta verleiten liessen. Wenn aber nebst Amblyopie zugleich beginnende Katarakta vorhanden ist, so kommt es äusserst selten vor, besonders nach dem 40. Jahre, dass sich nicht zugleich ein oder mehrere dunkle Streifen in der Rindensubstanz befänden. 3. Der beginnende hintere Rindenstaar, welcher gewöhnlich sehr bald eine Störung des Gesichtes erzeugt, ist oft wenig deutlich zu sehen, besonders wenn die Streifen nur den Umfang der Linse einnehmen und die Pupillen sehr verengert sind. 4. Auch an der vorderen Fläche der Linse, und

ohne dass die Pupille sehr verengert ist, scheint der Rindenstaar für jene sehr schwer erkennbar zu sein, welche ihn nicht häufig beobachtet haben (wie durch 2 interessante Krankheitsgeschichten dargethan wird). Ehe man sich bestimmt ausspricht über das Dasein von Amblyopie oder Katarakta, sollte man in zweifelhaften Fällen sich durch eine gute Loupe und durch Erweiterung der Pupille mittelst Belladonna oder Hyoscyamus so viel möglich zu belehren suchen, und ja noch so kleine Streifen oder Flecke in der Linse nicht für unbedeutend erachten.

Malgaigne (G. H. 7) theilt nichts Unbekanntes mit, läugnet die Existenz von Kapselstaar, wogegen Desmarres (ibid. pag. 82) eine mit Blandin im Hôtel-Dieu gemachte Beobachtung von Kapselentzündung mit deutlicher Gefässinjection in der Kapsel anführt. (Blandin, auf dessen Abtheilung im Hôtel - Dieu dieser Kranke lag, erklärt jedoch (G. H. 48), dass es nur eine die Pupille ausfüllende, in die vordere Augenkammer etwas vorragende Pseudomembran war, worin die bemerkten Blutgefässe sich verzweigten. Red.) Nach einer statistischen Mittheilung des Dr. Hille in Neuamsterdam auf Surinam (W. 6) soll Katarakta bei den Negern höchst selten sein. Gerold in Acken an der Elbe (W. 1), theilt Resultate seiner Staaroperationen mit, so wie Bourjot (G. H. 34) einen Vergleich der verschiedenen Staaroperationsmethoden. Brogniez (A. d'O. Tom. 8. p. 278) gibt ein Instrument zur Fixirung des Bulbus behufs der Staaroperation beim Pferde an, Diaptateur genannt. Dasselbe besteht aus einem stählernen Stiele von 1 Zoll Länge, an einem Griffe von Ebenholz; dieser Stiel endet in 3—4 feine Spitzen, gleich eben so vielen gekrümmten, sehr scharfen und nach Art eines Stöpselziehers spiralförmig gewundenen Nadeln, welche in die Sklerotika eingesetzt werden, und keine heftige Reaction zur Folge haben sollen.

Über die *Ursachen des Misslingens der Staaroperation* mittelst Extraction, und die Mittel, ihnen abzuhelfen, hat Prof. Maunoir zu Genf (A. d' O. Suppl. 2. cah. 2. p. 179—230) mehreres Interessante mitgetheilt. Die vorzüglichsten derselben sind nach ihm: 1. Ein *zu grosser Hornhautschnitt.* Entgegen der allgemein angegebenen Regel, wenigstens die Hälfte der Basis der Hornhaut parallel ihrem Rande zu durchschneiden, bestimmt M. die Grösse des Schnittes nur auf $^5/_{12}$ (fünf Zwölftel) des Hornhautumfanges; sonst sterbe der Lappen leicht ab, weil er des belebenden Einflusses der Gefässe und Nerven, die hier gewiss vorhanden, aber äusserst fein und zart sind, beraubt werde, in der Art, dass die noch undurchschnittenen zur Unterhaltung des Lebens nicht hinreichen; deshalb trete diese ge-

fürchtete Erscheinung, ein wahres Absterben, Gangraenescenz, obwohl gewöhnlich als Chemosis mit Vereiterung der Hornhaut bezeichnet, immer schon gleich den Tag nach der Operation ein, auch da, wo diese ganz nach Wunsche von Statten ging. Er macht dies in 3 ausführlich mitgetheilten Krankheitsgeschichten ersichtlich, und fügt hinzu, dass ihm dieser eben nicht seltene Unfall, seit er seine eigentliche Ursache kennt und vermeidet, nicht mehr wiederfährt; wenn er bei Anderen, die sich an die Vorschrift halten, einen grossen Schnitt zu machen, nicht öfter vorkommt, als man hiernach erwarten sollte, sei zu bedenken, dass der Schnitt in der That selten kreisförmig und so gross werde, als man ihn anlege, und dass, trotzdem er in der Regel kleiner ausfalle, dennoch der Erfolg günstig sei. 2. Zu *kleiner Hornhautschnitt.* Wenn nach Eröffnung der Kapsel unter gelindem Druck auf den Bulbus die Linse zwischen den Wundlefzen stockt, so verdopple man die Vorsicht und Bedachtsamkeit und dränge ja nicht ungeduldig, weil sonst die Zellen des Glaskörpers zerreissen und ein grosser Theil des letzteren verloren gehen würde. Man vergrössere lieber den Schnitt mit der Schere von Maunoir, oder, was besser scheint, mit einem leicht auf die Fläche gebogenen, ½″ langen, 2‴ breiten, zweischneidigen, vorn stumpfen und abgerundeten Messerchen, oder mit dem von Carron du Villard hierzu vorgeschlagenen Instrumente (nach Art des Lithotome caché von frère Côme). Hat das Auge bei der Entfernung der Linse viel gelitten, so empfiehlt Maunoir Laudanum Sydenham. (1 Theil auf 100 Theile Vehikel) alle Stunden esslöffelweise zu reichen, bis Schlaf eintritt. Ausser der schon bekannten Handlungsweise räth er an, das operirte Auge mit Compressen zu bedecken, die in ein etwas starkes Infusum aconiti napelli getaucht sind. 3. Verwundung der Iris, 4. Glaskörperausfluss, und 5. starke Blutung durch Verwundung der Carunkel oder Bindehaut. 6. *Vorfall der Iris* wird als eine der häufigsten Ursachen des Misslingens betrachtet. Die Ursache liege in starker Zerrung der Iris, übermässiger Ausdehnung und Erschlaffung, wenn die Linse beim Vortreten zu lange hinter der unteren Hälfte derselben verweilt, sich in dieselbe gleichsam einsackt; man solle daher, sobald dieses geschieht, die Iris senkrecht vom Pupillarrande nach unten spalten. Zeigt sich einige Tage nach der Operation zwischen den Wundrändern eine Partie Iris, welche deren Vereinigung sich entgegenstellt, so betupfe man sie mit einem in eine starke Höllensteinlösung getauchten Pinsel und träufle dann laues Wasser ein. 7. *Collabirung der Hornhaut.* Gewöhnlich behält die Hornhaut nach Entfernung der Linse ihre Gestalt, indem der Glaskörper in den leeren Raum vorgedrängt

wird, da sich die wässrige Feuchtigkeit nicht augenblicklich ersetzen kann. Wo dies wegen Mangel an Contraction und Nachgiebigkeit nicht geschieht, sinke die Hornhaut ein und runzle sich, und die Wundränder legen sich nicht an einander, die wässrige Feuchtigkeit fliesse fortwährend aus, und das Auge sei verloren. In einem der zwei Fälle, die M. beobachtete, gerieth er auf den glücklichen Gedanken, den Humor aqueus durch laues destillirtes Wasser zu ersetzen, indem er es in den innern Augenwinkel träufelte, und zwischen den Wundlefzen in die Augenkammer fliessen liess; es erregte Anfangs leichten Reitz; der Kranke erlangte aber vollkommen sein Gesicht. 8. *Abbrechen der Messerspitze im Auge.* M. glaubt, der fremde Körper könne sich oxydiren und aufgesogen werden, ohne Zufälle zu erregen. 9. *Unter den verschiedenen Complicationen der Kataraktа*, die deren Operation mehr schwierig, den Erfolg unsicher machen können, werden blos die hinteren Synechien und die gänzliche Pupillensperre besprochen, meistens Krankheitsgeschichten, doch eben nichts Neues mitgetheilt.

Amaurosis. Einen Fall von vollständiger Amaurosis des linken Auges erzählt Velpeau (G. H. 1). Ein Mädchen von 12 Jahren, die ihre Augen seit einem Jahre mit feinen Stickereien in dunklen Stoffen angestrengt, fing Mitte Jäner 1842 an, alle Gegenstände dunkelgrün zu sehen (mit dem linken Auge), und hatte häufig dumpfe Kopfschmerzen. Durch 14 Tage Ruhe der Augen und Gebrauch von grünen Brillen führten das Auge zum normalen Zustande zurück. Aber als die Kleine ihre gewohnte Arbeit wieder ergriffen hatte, kehrte das Grünsehen in Kürze zurück, und die Kranke wurde nach 8 Tagen auf diesem Auge ganz amaurotisch Sie klagte über Schmerzen nach dem Verlaufe des Ober- und Unteraugenhöhlennerven, bot übrigens am Auge keine krankhafte Erscheinung dar. Nach Anlegung von 6 Blutegeln hinter das linke Ohr hörten diese Schmerzen auf, und nach mehrmaliger endermatischer Anwendung von Strychnin an der Schläfe kehrte das Sehvermögen allmälig wieder zurück. — Einen Fall von *Amaurosis ex scabie suppressa* theilt Jos. Brenner von Felsach (W. Ö. 7) mit. Ein gesundes 20jähriges Mädchen empfand plötzlich Lichtentwickelungen in beiden Augen, Mückensehen und bedeutende Abnahme der Sehkraft; an den Augen war blos die Pupille etwas erweitert und träger beweglich. Sie hatte vor drei Jahren Krätze auf die gewöhnliche Weise mit Schwefelsalbe vertrieben, aber keine Störung im Allgemeinbefinden erlitten. Nach dreiwöchentlicher Anwendung von 3 Gran flor. sulfur. früh und Abends brach die Krätze an Händen und Füssen hervor, die Lichtentwickelung

und das Mückensehen verschwanden, und nach 6 Wochen war das Sehvermögen wieder hergestellt. — An einen Fall von *Amaurosis ex commotione retinae* knüpft Lavergne (G. 5. p. 71) eine historisch-kritische Zusammenstellung aller bisher bekannten Beobachtungen, wo ebenfalls eine Erschütterung der Netzhaut Amaurosis bewirkt zu haben scheint, und vergleicht jene mit der Commotio cerebri. Einem Manne flog während der Arbeit bei starkem Nordwinde ein Sandkorn heftig gegen das rechte Auge, so dass es reichlich thränte, und — nach der Aussage des Kranken (!) — nichts mehr sah. Doch fuhr er fort, von früh 9 Uhr bis Abends zu arbeiten. Lavergne sah den Kranken erst den 2. Tag, als sich bereits eine ziemlich heftige Entzündung eingestellt hatte, die, der Beschreibung nach, die grösste Ähnlichkeit mit einer Skleritis rheumatica hatte. Die Klage des Verfassers, dass diese Form von Amaurosis von allen Auctoren mehr in der Möglichkeit angenommen, als in der Wirklichkeit, durch hinreichend constatirte Fälle nachgewiesen sei, trifft daher wohl nicht weniger ihn selbst. Wir haben daher Grund genug, gegen das, was er weiter darüber sagt, misstrauisch zu sein. — Gegen Scarpa's Behauptung, dass man die Amaurose, bei welcher epileptische Anfälle vorausgegangen oder hinzugetreten sind, im Allgemeinen für unheilbar erklären könne, führt Compérat (A. d' O. Tom. 8. p. 225) eine Beobachtung an, wo ein 22jähriges Mädchen trotz dieser Complication von Amaurosis geheilt wurde.

Über die **bösartigen Schwammgeschwülste** *des Augapfels* und seiner nächsten Umgebung hat Dr. J. Fritschi einen didaktisch-kritischen Versuch geliefert (LIII). Der Verfasser sucht aus den bisher bekannt gewordenen, brauchbaren und verlässlichen, so wie aus eigenen Beobachtungen helleres Licht über diese Krankheitsformen, die er in Markschwamm und Melanosis trennt, zu gewinnen, gelangt jedoch, indem er die Angaben und Ansichten der verschiedenen Auctoren prüft, grösstentheils nur zu unbestimmten, widersprechenden und negativen, aber auch zu mehreren positiven Resultaten, welche, wenn auch nicht alle neu, durch eine solche übersichtliche Zusammenstellung doch auf eine neue Art sicher gestellt und begründet erscheinen. 1. Rücksichtlich der *Individualität*, bei welcher die Krankheit vorkommt, lässt sich bis jetzt nur Folgendes bestimmt angeben. Sie wurde bei Individuen beobachtet, bei denen sich durchaus kein constitutionelles Leiden erkennen liess. Die *Scrofelkrankheit* kann nicht als Mutterprocess des Markschwammes betrachtet werden, denn dieser kam zwar oft bei Scrofulösen, aber auch bei solchen vor, wo sich keine Spur von Scrofeln nachweisen liess. Dasselbe gilt von der Melanose rücksichtlich der venö-

sen Dyskrasie. Die Zahl der an Melanose erkrankten *männlichen* Individuen ist bei weitem grösser als die der weiblichen; das *linke* Auge wurde häufiger ergriffen, wenigstens zuerst, als das rechte. Der Markschwamm des Auges verschont *kein Alter*, befällt jedoch vorzüglich Kinder unter 12 Jahren; die Melanose dagegen scheint nur dem höheren Alter anzugehören. 2. Rücksichtlich der *Gebilde*, in denen sie sich entwickeln, muss, wie schon Chelius nachgewiesen, das *Zellgewebe* als Mutterboden bezeichnet werden, am häufigsten das der Retina; nebst dem hat man es beobachtet in dem des Sehnerven, der Sklerotica, Chorioidea, Conjunctiva, Orbita und des Ganglion Gasseri. Dass die Regenbogen - und die Hornhaut so wie der Glaskörper primär vom Markschwamm ergriffen werden könne, wird aus den vorliegenden Beobachtungen selbst als sehr zweifelhaft und als unwahrscheinlich dargestellt, obwohl der Markschwamm eben so wenig für ein Eigenthum des Nervensystems im Sinne der Entartung, Wucherung, als der sogenannte Blutschwamm und die Melanosis für ein Eigenthum des Gefässsystems angesehen werden können. Die sogenannten *äusseren Erkrankungsmomente*, als: mechanische Verletzungen, Verkältung, zurückgetriebene oder schnell geheilte Hautausschläge u. dgl. genügen für sich allein nicht zur Hervorbringung dieser Übel, mögen aber zum Ausbruche des in der Constitution schlummernden Leidens Veranlassung geben. 3. *Über das Wesen* dieser Krankheiten haben wir noch keine genügende Theorie. Durch Annahme einer eigenthümlichen Blutentmischung ist wenig erklärt, da wir diese selbst nicht näher kennen, als dass sie verschieden ist von der tuberkulösen, scrofulösen und anderen Dyskrasien. Die Aftergebilde sind als Ablagerungen, Ausscheidungen aus erkranktem Blute zu betrachten, mithin niemals rein örtliche Krankheiten. 4. *Rücksichtlich der Symptomatologie* finden wir wenig Neues zu bemerken. Den opalisirenden, scheinbar flottirenden Schimmer im Grunde des Auges, den man bisher allgemein vom Markschwamm der Retina ableitete, will der Verfasser auch 2mal bei Hydrops internus bulbi mit Hydrops chorioideae beobachtet haben. 5. In der Diagnose sind wir noch nicht so weit, dass wir zu erkennen vermöchten, ob das Übel von der Retina, Chorioidea, Sclerotica u. s. w. ausgehe. Im Anfange kann es *a)* sehr leicht mit *Hydrophthalmus mixtus* verwechselt werden, zumal mit Hydrops chorioideae (hydr. subchorioidealis oder subscleroticus), wovon der Verfasser 3 interessante Fälle mittheilt. Langsameres Erblinden, späteres Erscheinen des graulichweissen, den ganzen Grund des Bulbus einnehmenden geschwulstförmigen Körpers, das Nicht-Vordringen dieses Körpers in die Pupille, das bestimmte Angeborensein, oder das rasche, gleichzeitige oder secundäre Entstehen der Wasserergiessung in Folge von Cho-

rioiditis ch., hydropische Anschwellung, frühzeitige Vergrösserung des Bulbus, unterscheiden ziemlich sicher den Hydrops chorioideae in den ersten Stadien von dem Fung. med. retinae — der langsame Verlauf, das Nichtvordringen einer Geschwulst in die vordere Augenkammer, die conische Hervortreibung der Linse, Iris und Cornea, die nachfolgende Atrophia bulbi unterscheiden das Übel in den späteren Stadien vom Fung. medull. retinae. *b) Lymphablagerungen* auf der Retina oder Chorioidea sind oft mit Markschwamm daselbst verwechselt worden, wenigstens im 1. Stadium. Diese entstehen jedoch rasch, zumal nach Verwundungen im Inneren des Bulbus, unter grosser Lichtscheu und hefti gen Schmerzen, und bleiben, wenn der glänzende Schimmer eingetreten ist, stationär. *c)* Über die Unterscheidung von Amaurosis, Pigmentmangel, Apoplexia retinae et chorioideae, Irideremia partialis et totalis und Kataracta ist hier nichts besonderes hervorzuheben. *d)* Tuberkelablagerung auf der Retina kommt wohl äusserst selten vor, und wurde nur bei Thieren durch Autopsie constatirt. 6. „Die *Prognose* müssen wir nach dem gegenwärtigen Standpunkte unseres Wissens und unserer Kunst in allen Fällen, wo die Diagnose sicher ist, lethal stellen;" wir besitzen noch keinen hinreichend sicher gestellten Fall von Heilung eines wirklichen Markschwammes, einer wirklichen Melanosis am Augapfel. Wenn man Fälle erzählt, wo nach der Operation keine Recidive erfolgte, so sind die Angaben darüber theils unvollständig, theils voreilig, da die längste Zeit, durch die man die angeblich Geheilten nachher noch beobachtete, nicht über ein Jahr beträgt, hingegen sehr viele Fälle bekannt sind, wo das Übel erst nach vielen Jahren wieder ausbrach. Den Fällen, wo das Übel mit Atrophia bulbi gleichsam zu Grunde gegangen, lagen höchst wahrscheinlich andere Krankheitsformen zu Grunde. 7. Wir kennen noch keine unbezweifelbare *spontane Heilung* und leider auch kein *Heilmittel* gegen dieses Übel. — Was die *Exstirpation* betrifft, gibt uns die Geschichte Folgendes an die Hand. In der Mehrzahl der Fälle trat der Tod nach der Operation ziemlich schnell ein; diese scheint offenbar den Verlauf der Schwammkrankheit beschleunigt zu haben; bei der Melanosis treten zwar die Recidiven nicht so bald nach der Operation ein, aber um so allgemeiner. In der Mehrzahl der Fälle hat die Krankheit nach der Exstirpation des totalen Schwammes an In- und Extensität zugenommen. Die Recidiven nach der Operation traten im Allgemeinen bei Individuen unter 10—12 Jahren viel schneller ein, als bei denen des höheren Alters. Demnach lässt es sich nur aus Irrungen in der Diagnose erklären, wenn man hier und da noch von der Operation Heilung beobachtet haben will. und deshalb zu derselben auffordert. Häufig bricht das Übel auf derselben Körperhälfte, wo nicht an derselben Stelle wie-

der hervor. Sollen wir an eine Heilung glauben, so muss 1. die Diagnose über allen Zweifel sicher gestellt sein; 2. die Beobachtung durch mehrere Jahre fortgesetzt werden, da das Übel bekanntlich oft sehr lange gleichsam einen Stillstand macht. Sämmtliche Beobachtungen von Heilungen halten diese Kritik nicht aus. Die Operation erscheint demnach nur zulässig: 1) wo der Schwamm nicht als solcher durch seine Bösartigkeit, sondern mechanisch das Leben bedroht, durch nicht stillbare Blutungen oder zu ausgedehnten Druck; 2) wenn von selbst oder durch Arzneimittel das Allgemeinbefinden gehoben oder das Wachsthum des Schwammes zum Stillstand gebracht ist; 3) wo überhaupt das Allgemeinbefinden nicht besonders erschüttert und nur ein Auge ergriffen ist, und 4) nur im vorgerückten Alter, wo man etwas thun muss, ut aliquid fecisse videamur, immer nur als ultimum refugium.

Über **Dakryolithen** und *Rhinolithen* hat Desmarres (A. d' O. Tom. 8) die Fortsetzung der Sammlung von den bisher bekannten Beobachtungen geliefert.

Über **Entozoen** des Auges hat Rayer (IV. 2. 3) eine historisch-kritische Abhandlung und folgendes Résumé geliefert: *a)* Man hat folgende Eingeweidwürmer im Auge verschiedener Thiere und des Menschen bisher beobachtet: I. *Nematoidea*. 1. *Filaria* medinensis, unter der Conjunct. (Bajon, Mongin), F. *lacrymalis*, in den Ausführungsgängen der Thränendrüse des Pferdes und Ochsen. F. abbreviata, in der Nähe des Auges bei motacilla, F. oc. humani, in der Linse, (Nordmann, Gescheidt), F. bonasiae im Glaskörper des Haselhuhns (Nordmann). F. crassiuscula, in oculo Gadi aeglesini (Nordmann). F. armata, im Glaskörper des Falco lagopus (Gescheidt). F. oculi canini, im Glaskörper (Gescheidt). F. papillosa in der vorderen Kammer bei Pferd und Ochsen (Morgan und Andere). 2. *Oxyuris* velocissima, im Auge des Rebhuhns (Nordmann, Gescheidt). 3. *Ascaris* leptoptera, unter der conjunctiva von Emberiza pecoris (Rayer). A. oculi ranae, im Glaskörper (Nordmann). II. *Trematodea*. 1. *Monostoma* lentis im Menschenauge (Nordmann), 2. *Distoma* lucipetum, unter der Nickhaut von Larus glaucus (Bremser, Rudolphi), D. annuligerum bei Perca fluviat. (Nordmann, Gescheidt, Rayer). D. oculi humani, in der Linse des Menschen (Gescheidt). 3. *Holostomum* cuticola, beim Karpfen (Nordmann, Gescheidt). H. brevicaudatum beim Bärsch (Nordmann). III. *Cystica* 1. *Cysticercus* cellulosae, im Menschenauge (Sömmerring, Logan). 2. *Ecchinococcus* hominis, zwischen Retina und Chorioidea (Gescheidt). *b)* Die Zufälle sind wie von fremden Körpern, doch verschieden nach ihrem Volumen und ihrer Beweglichkeit. *c)* Die Entozoen entwickeln sich selten in den Gebilden des Auges

selbst, am öftesten in der vorderen Augenkammer; *d)* Die bis jetzt beobachteten Entozoen zwischen der Retina und Pupille oder zwischen dieser und der Hornhaut sind viel zu gross, als dass sie das Mückensehen bewirken könnten. — Eine *Filaria papillosa* beobachtete Dr. J. Flögel (W. Ö. 3) in der vorderen Augenkammer eines Pferdes. Sie hatte Entzündung des Auges und Trübung der Hornhaut bewirkt, wogegen eine Salbe aus $^1/_2$ Loth rothen Präcipitat und 2 Loth Fett mit dem besten Erfolge angewandt wurde. Zur Tödtung des Wurmes wurden hernach in Hirschhornöl getauchte Leinwandlappen ebenfalls mit gewünschtem Erfolge über das kranke Auge gelegt.

Dr. Arlt.

Staatsarzneikunde.

Das **Rösten der Erze,** besonders derjenigen, welche von Arsenik- oder Schwefelverbindungen begleitet sind, gehört zu den gefährlichsten Manipulationen beim Bergwesen. Die Resultate des Röstens solcher Erze sind nach Dr. Wagner (W. Ö. 13): Die Umwandlung des Arseniks in arsenige Säure, die sich verflüchtigt, und in Arseniksäure, die mit den Basen verbunden bleibt, ferner die Umwandlung des Schwefels in schwefelige Säure und in Schwefelsäure, endlich die Oxydation aller vorhandenen Metalle mit Ausnahme des Silbers und Goldes. Eben weil man in Hinsicht der flüchtigen arsenigen Säure schon lange die traurigsten Erfahrungen gemacht hat, werden in den Hüttenwerken, besonders aber bei den Arsenikhütten und Blaufarbwerken eigens eingerichtete Giftkammern und Giftfänge von so bedeutender Länge angebracht, dass der Rauch zuletzt ohne alle Beimischung von Arsenik austritt. Da diese Vorsichtsmassregeln wahrscheinlich noch nicht überall angewendet sind, oder dem beabsichtigten Zwecke nicht vollkommen entsprechen, so fordert Dr. Wagner die Kenner und Förderer des Bergwesens und Hüttenbaues auf, dass sie diesen Gegenstand ihrer Aufmerksamkeit werth halten und insbesondere nach genau erhobenen Daten die Mittel und Wege bezeichnen mögen, auf welchen zum Wohle der bergmännischen Generation dem hier berührten nachtheiligen Einflusse auf die Gesundheit abgeholfen werden könne. — Obwohl übrigens in Arsenikbergwerken und Arsenikhütten, nach Klose (Z. St. 1), plötzliche Arsenikvergiftungen wohl am seltensten vorkommen, sich aber dennoch an solchen Orten ereignen können; so wäre es zweckmässig, daselbst eben so, wie überall, wo Arsenik verbraucht wird, eine verhältnissmässige Menge Eisenoxydhydrat vorräthig zu halten.

Dass durch in Folge von **Kartoffelgährung** entwickelte Kohlensäure die Gesundheit gefährdet wird, erhellt aus einem Berichte des Dr. Mare (C. B. 3), zufolge dessen drei Personen an Kopfweh, Schwindel, Neigung zum Erbrechen und gänzliche Ermattung erkrankten, nachdem Tags vorher und die Nacht hindurch mehrere Säcke mit Erdäpfeln, die in der Schlafstube der Erkrankten standen, durch die Stubenwärme in Gährung übergangen waren.

Auch die *Bleiglasur irdener Kochgeschirre* ist ein Gegenstand, welchen sowohl die Behörden, als die Ärzte bei Aufsuchung der Krankheitsursachen berücksichtigen sollen, indem zur Bereitung unserer Speisen, von denen manche schon selbst freie Säure, als das Sauerkraut, Früchte u. s. w. enthalten, häufig Essig verwendet wird, welcher das Blei leicht auflöst. Es hat daher Dr. Meurer (W. 12) Kochgeschirre von 60 Töpfern und zwar auf folgende Weise untersucht: Er verdünnte chemisch reine Essigsäure so weit mit destillirtem Wasser, dass sie die Stärke des gewöhnlichen Essigs besass, d. h. dass eine Unce davon eine halbe Drachme kohlensaures Kali sättigte. Von diesem Essig wurde etwas in die zu untersuchenden Geschirre gegossen, die Nacht über darin gelassen, etwas zur Prüfung mit Hydrothionsäure abgegossen, das Übrige in den Gefässen ein Weilchen gekocht, und dann ebenfalls mit Hydrothionsäure geprüft. Er theilte nun die Geschirre nach den gefundenen Resultaten in 4 Klassen; in die erste setzte er die Geschirre, welche weder an kalten, noch kochenden Essig eine Spur von Blei abgaben, hierher gehörten die Producte von einunddreissig Töpfern; die zweite Klasse bildeten die Geräthe, welche beim Kochen dem Essig eine Spur von Blei mittheilten, hierher gehörten neun; die dritte Klasse nahmen die ein, wo schon der kalte damit digerirte Essig eine Spur von Bleigehalt zeigte und der, welcher darin gekocht hatte, sogleich einen Niederschlag auf den Zusatz von Hydrothionsäure bildete, hierher gehörten acht; die vierte Klasse endlich machten die Geschirre aus, wo schon der kalte Essig so viel aufnahm, dass sofort sich ein starker Niederschlag bei Zusatz des Reagens zeigte, welche Anzeige allerdings beim Kochen mit Essig sich noch verstärkte, hierhin kommen die noch fehlenden zwölf.

Ob das **Erhängen** *während des Lebens oder erst nach dem Tode Statt gefunden habe*, ist unstreitig eine der wichtigsten und schwierigsten gerichtlich-medicinischen Fragen, die Orfila (Z. St. 1. 2) einer neuen Untersuchung unterwarf, da keines der von den Gerichtsärzten angeführten Zeichen an und für sich den hinreichenden Werth hat, um diese Frage mit Bestimmtheit zu erledigen. Zugleich

wies er nach, dass Devergie sehr mit Unrecht sich für die unumstössliche Beweiskraft folgender fünf Zeichen ausgesprochen habe, die sogar einzeln genommen darthun sollen, dass eine Person lebend gehängt worden ist, und zwar: 1) Die ganze Summe der Zeichen, welche den Tod durch Asphyxie begründen; denn es ist leicht möglich, dass Jemand zufällig oder absichtlich in solche Verhältnisse gebracht wurde, dass er an Asphyxie starb, worauf er, um allenfalls jeden Verdacht abzulenken, von Anderen aufgehängt wurde, dagegen fehlen oft bei notorisch noch während des Lebens Erhängten alle Zeichen der Asphyxie. 2) Excoriationen oder Sugillationen in der Haut oder Muskelsubstanz, welche der Strangfurche entsprechen. Auch diese Zeichen können bei lebend Erhängten fehlen, dagegen eben so gut durch Erdrosselung oder durch andere gewaltthätige Einwirkungen, Stoss, Schlag u. dgl. bei einer Person zu Stande gebracht worden sein, welche nach dem Tode erst aufgehängt wurde. 3. Brüche des Zungenbeines, der Knorpel des Kehlkopfes oder der Wirbel. Auch diese können nach dem Tode erst durch Gewaltthätigkeiten entstanden sein, und sind übrigens bei lebend Erhängten so selten, dass sie mit äusserst wenigen Ausnahmen bei den Leichenuntersuchungen Erhängter vermisst wurden. Endlich stellt Orfila, welcher insbesondere in der vorliegenden Abhandlung die in Anregung gebrachte Frage wegen Verrückung, Ausrenkung und Brüche der Wirbelsäule untersucht und erörtert hatte, als Resultat seiner Beobachtungen und Versuche auf, dass auch diese krankhaften Veränderungen, mögen sie auch immerhin vorhanden sein, keinen in jeder Beziehung gültigen Schluss auf das Erhängen während des Lebens zulassen. — Dass dagegen zuweilen eine Verschiebung (Luxation) des Zungenbeins beim Erhängen zu Stande gebracht werden könne, erhellt aus dem von Dr. Joel (J. 3) mitgetheilten Falle, in welchem nach der unter günstigen Umständen vorgenommenen und mit lobenswerther Ausdauer fortgesetzten vollkommen gelungenen Wiederbelebung dennoch Sprachlosigkeit uud Unvermögen zu schlingen durch 24 Stunden zurückblieben, und erst dann verschwanden, als Joel eine Art von Einrichtung des Zungenbeines versucht hatte; wobei er unter seinen Fingern eine eigenthümliche schnellende Bewegung und der Gerettete die Beseitigung des Hindernisses in der Sprache und Deglutition deutlich wahrnahm. 4) Die Samenergiessung. Auch diese fehlt zuweilen bei lebend Erhängten, wogegen sich nicht selten Samen in der Harnröhre von Leichen findet, welche längere Zeit auf dem Rücken liegen blieben, wenn auch die Todesart eine ganz andere war, als Asphyxie oder Strangulation. 5) Der Riss (der inneren und mittleren Haut) des ge-

meinschaftlichen Stammes der Kopfschlagader findet sich nur sehr selten bei lebend Erhängten, und Malle hat es bereits zweimal bei nach dem Tode Erhängten beobachtet.

Nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft glaubt daher Orfila sich zu den nachstehenden *Schlussfolgerungen* berechtiget: 1) Wenn die Haut der Strangfurche oder der Furchen braun und wie pergamentartig vertrocknet ist, die Leiche keine Spuren von Gewalt an irgend einem Theile trägt, und alle Zeichen eines asphyktischen oder apoplektischen Todes oder beider Todesarten zugleich darbietet, so spricht Alles dafür, dass das Erhängen während des Lebens und zwar in Folge von Selbstmord Statt gefunden habe, wenn übrigens auch weder Sugillationen oder Zerreissungen, noch Fracturen oder Luxationen in der Halsgegend sich vorfinden. Man wird sich gleichwohl hüten müssen, dieses positiv auszusprechen, denn die Leiche eines Erdrosselten und dann Gehangenen kann genau dieselben Zeichen darbieten. 2) Die Wahrscheinlichkeit des Erhängens während des Lebens wäre ferner grösser, wenn neben dem beschriebenen Zustand Sugillationen in der Haut oder in dem Zellgewebe der Furchenränder sich fänden; denn bis jetzt konnten durch die Versuche des Aufhängens von Leichen kürzere oder längere Zeit nach dem Tode solche Blutunterlaufungen nicht hervorgebracht werden. Wenn aber 3) die erwähnten Sugillationen mit oder ohne Bruch des Zungenbeines und eines oder mehrerer Knorpel des Kehlkopfes in der Halsgegend sammt den Zeichen des Todes durch Asphyxie oder Apoplexie an der Leiche wahrgenommen wurden, dagegen keine Spur von Misshandlung oder geleisteter Gegenwehr zu entdecken wäre, so hat vermuthlich das Erhängen während des Lebens Statt gehabt, und ist möglicher Weise die Folge von Selbstmord. Eine bestimmte Behauptung wäre aber ebenfalls gewagt, weil möglicher Weise einer durch Erstickung umgekommenen Person sogleich nach dem Tode solche Gewaltthätigkeiten zugefügt sein könnten, durch welche die Brüche des Zungenbeines und des Kehlkopfes bewerkstelligt wurden, und das Erhängen endlich nach allen diesen erst vollzogen sein könnte. 4) Wenn nebst den eben angegebenen Zeichen noch einige Bänder, welche die Wirbel verbinden, zerrissen wären, keine Spuren von Gewaltthätigkeiten an anderen Theilen des Körpers sich zeigten, so könnte das Erhängen während des Lebens Statt gefunden haben, ob schon die Annahme dadurch nicht widerlegt würde, dass die Person zuerst erdrosselt, dann misshandelt und bald nach dem Tode aufgehangen wäre. Zerstörungen dieser Art würden fast immer, um nicht zu sagen jedesmal, anzeigen, dass der Tod die Folge einer Ermordung

gewesen, da die Wissenschaft in ihrem sicheren Thatbestande nur einen Fall von Selbsterhängen kennt, wo eine Zerreissung der Bänder zwischen den Dornfortsätzen des Atlas und Epistropheus Statt gefunden hat. 5) Wenn einige Halswirbel in ihren Körpern oder Fortsätzen mit oder ohne Verletzung der Weichtheile des Halses gebrochen wären, so spräche dieses dafür, dass die Person ermordet und erst nach dem Tode erhängt wurde. Mit noch mehr Grund wäre dies anzunehmen, wenn man ausserdem noch Bänder zerrissen, und einige der fünf letzten Halswirbel luxirt fände. Unmöglich wäre es indessen nicht, dass das Erhängen während des Lebens Statt gefunden, aber sicherlich nicht in Folge von Selbstmord. 6) Wenn gegen alle Wahrscheinlichkeit eine Luxation des ersten von dem zweiten Wirbel vorhanden wäre, so könnte man behaupten, dass die Verrenkung nur nach dem Tode Statt gefunden habe, wofern diese Wirbel nicht vorher cariös waren, weil diese Luxation niemals beim Selbsterhängen beobachtet wurde, und wenn sie überhaupt hier vorkommt, bei gesunden Wirbeln solche Anstrengungen nöthig sind, um sie hervorzurufen, dass im Falle von Erhängen durch Ermordung der Tod, ehe sie Statt findet, nothwendig schon eingetreten sein muss. 7) Wenn bei den Punkten 1, 2, 3, 4 und 5 die Leichen nicht entschieden die Zeichen eines asphyktischen oder apoplektischen Todes boten, so sollte man hieraus nicht voreilige Schlüsse ziehen, weil es gewiss ist, dass in manchen Fällen von Erhängen während des Lebens diese Zeichen mangeln, in anderen kaum bemerkbar sind. 8) Welcher Fall von Erhängen auch einem Kunstverständigen zur Prüfung vorliege, so gibt das Vorhandensein von Beschädigungen an irgend einem anderen Theil des Körpers als am Halse, mögen sie nun den Tod veranlassen können oder nicht, einen wichtigen Punkt für die Entscheidung der Frage, ob das Erhängen vor dem Tode Statt gefunden habe, weil sie fast immer einen Kampf zwischen dem Gebliebenen und den Mördern anzeigen. 9) Wenn aus den, in dieser Abhandlung begründeten Thatsachen folgt, dass der Leichenbefund manchmal nicht hinreicht, die in Rede stehende Frage zu beantworten, so lässt sich doch in vielen Fällen behaupten, dass das Erhängen während des Lebens Statt gefunden habe, indem man auf verschiedene Nebenumstände Rücksicht nimmt, so z. B. ob die Person sich an dem Ort, wo sie gefunden wurde, aufhängen konnte; auf die Länge und Richtung des Strickes, ob derselbe mehrmals um den Hals geschlungen ist; ob zwei Furchen da sind, die eine horizontal, die andere schräg; ob sich in den Organen Spuren beabsich-

tigter Vergiftung finden; ob die Person an einer Krankheit litt, welche Lebensüberdruss erzeugt.

Dr. Fayrer.

Literatur.

Anmerkung. Die für die Analekten benützten selbständigen Werke sind im Texte durch römische Ziffern, die Zeitschriften durch eigene Buchstabenzeichen, wie sie das nachstehende Verzeichniss gibt, angedeutet. Solchen Zeichen beigesetzte arabische Ziffern bedeuten bei Zeitschriften, die in abgesonderten Bogen (Num.) erscheinen, die Numer, bei jenen, die geheftet herauskommen (Hft.), das Heft, und die letzte Ziffer, der ein S. oder p. vorgesetzt ist, die Seitenzahl. Die Jahrgänge und Bände der Zeitschriften aber finden sich hier verzeichnet.

A. d' O. Annales d' Oculistique, par Flor. Cunier, Bruxelles. Bd. VIII. Hft.

A. Han. Hannover'sche Annalen für die gesammte Heilkunde, herausgegeben. von G. P. Holscher. 1843. Hft.

A. Heid. Medicinische Annalen, herausgegeben von F. A. B. Buchelt, M. J. Chelius und F. C. Nägele. Heidelberg. Bd. IX. Hft

A. St. Annalen der Staats-Arzneikunde von Schneider, Schürmayer und Hergt. 1843. Hft.

Arg. Medicinischer Argos, von Dr. Hacker. Bd. V. Hft.

Av. Archiv für die gesammte Medicin von H. Haeser. Bd. IV. Hft.

Av. Ph. Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin von J. Müller. 1843. Hft.

aZg. Allgemeine Zeitung für Chirurgie, innere Heilkunde und ihre Hülfswissenschaften von R. H. Rohatzsch. 1843. Num.

B. Chem. Beiträge zur physiologischen und pathologischen Chemie und Mikroskopie in ihrer Anwendung auf die praktische Medicin von F. Simon. Bd. I. Hft.

C. B. Medicinisches Correspondenzblatt baierischer Ärzte. 1843. Num.

C. Rh. Medicinisches Correspondenzblatt rheinischer und westphälischer Ärzte. 1843. Num.

C. W. Medicinisches Correspondenzblatt des Würtembergischen ärztlichen Vereins, von J. F. Blumhart, G. Duvernoy und A. Seeger. 1843. Num.

Czg. Allgemeine medicinische Central-Zeitung von J. J. Sachs. 1843. Num.

E. Encyclographie des sciences médicales. Bruxelles. 1843. Hft.

G, Gazette médicale de Paris. 1843. Num.

G. H. La Lancette française, Gazette des hopitaux civils et militaires. 1843. Num.

G. L. London medical Gazette. 1843.

Hyg. Hygea, Zeitschrift besonders für rationell-specifische Heilkunst, von L. Griesselich. Bd. XVIII. Hft.

J. Journal der praktischen Heilkunde von C. W. Hufeland, fortgesetzt von Fr. Busse. 1843. Hft.

J. Oh. Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, von Ph. v. Walther und F. A. v. Ammon. Neue Folge. Bd. II. Hft.

Jb.	Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin von C. Ch. Schmidt. Bd. XXXVII. Hft.
Jb. Ö.	Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates von J. N. Ritter v. Raimann und A. Edlen v. Rosas. 1843. Hft.
Jbr.	Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin in allen Ländern, von C. Canstadt. 1843. Hft.
M.	Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Bd. LXI. Hft.
N.	Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde von L. F. v. Froriep und R. Froriep. Bd. XXV. Num.
O.	Organ für die gesammte Heilkunde von M. E. A. Naumann, C. W. Wutzer und H. F. Kilian. Bd. II. Hft.
R.	Allgemeines Repertorium der gesammten deutschen medicinisch-chirurgischen Journalistik von H. W. Neumeister. 1843. Hft.
R. Phm.	Repertorium für die Pharmacie von Buchner. Bd. XXIX. Hft.
V.	Verhandlungen der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien. Bd. II.
Vj.	Medicinische Vierteljahrschrift. Archiv für physiologische Heilkunde von W. Roser und C. A. Wunderlich. 1843. Hft.
W.	Wochenschrift für die gesammte Heilkunde von Casper. 1843. Num.
W. Ö.	Oesterreichische medicinische Wochenschrift von J. N. v. Raimann und A. v. Rosas. 1843. Num.
Z.	Zeitschrift für rationelle Medicin von J. Henle und C. Pfeufer. Bd. I. Hft.
Z. Ausl.	Zeitschrift für die gesammte Medicin, mit besonderer Rücksicht auf Hospitalpraxis und ausländische Literatur, von F. W. Oppenheim. Bd. XXII. Hft.
Z. Gb.	Neue Zeitschrift für Geburtskunde von D. W. H. Busch, J. v.d' Outrepont, F. A. v. Ritgen und E. C. J. v. Siebold. Bd. XIII. Hft.
Z. St.	Zeitschrift für die Staatsarzneikunde, von A. Henke. 1843. Hft.
Zg.	Neue medicinisch-chirurgische Zeitung, von L. Dieterich. 1843. Num.
Zg. Mil.	Allgemeine Zeitung für Militair-Ärzte von H. Klencke und E. Helmbrecht. 1843. Num.
Zg. Pr.	Medicinische Zeitung, herausgegeben von dem Verein für Heilkunde in Preussen. 1843. Num.
I.	J. v. Berres Anatomie der mikroskopischen Gebilde des menschlichen Körpers. Lief. 9—12. Wien 1842. Fol.
II.	G. H. Meyer Untersuchungen über die Physiologie der Nervenfaser. Tübingen 1843.
III.	H. Klencke Untersuchungen und Erfahrungen im Gebiete der Anatomie, Physiologie, Mikrologie und wissenschaftlichen Medicin. Bd. I. II. Leipzig 1843. 8.
IV.	A. Rayer, Archives de médecine comparée. Paris 1843. 4. N. 2. 3.
V.	Casper, die Lebensdauer des Menschen. Berlin 1843. 4.
VI.	G. Struve, die Phrenologie in und ausserhalb Deutschland. Heidelberg 1843. 8.
VII.	J. Budge, Allgemeine Pathologie als Erfahrungswissenschaft, basirt auf Physiologie. Lief. I. Berlin 1843 8.
VIII.	St. a Töltenyi, Pathologia et Therapia generalis medico-chirurgica in usum praelectionum publicarum. Vindobonae 1843. 8.

IX. F. Mosthaff, die Homöopathie in ihrer Bedeutung für die Entwickelung der Medicin. Th. I. II. Heidelberg 1843. 8.

X. J. G. Rademacher, Rechtfertigung der von den Gelehrten misskannten verstandesrechten Erfahrungsheillehre der alten scheidekünstigen Geheimärzte, und treue Mittheilung einer fünf und zwanzigjährigen Erprobung dieser Lehre am Krankenbette. Berlin 1843. 8.

XI. F. Foy, Traité de matiere médicale et de Therapeutique appliquee à chaque maladie en particulier. Tome I. II. Paris 1843. 8.

XII. F. Köstl, Observationes et experientiae, quas circa remedia eorumque formulas in instituto medico-clinico Patavino a Prof. Lippich directo septem annorum cursu praescribi solita conscripsit et medicorum usui accommodavit. Viennae 1843. 8.

XIII. C. Otto, Anleitung zur Formularlehre, oder ärztliche Receptirkunst für angehende Wundärzte. Leipzig 1843. 8.

XIV. H. R. Göppert, Über die chemischen Gegengifte, zum Gebrauche für Ärzte, Wundärzte und Pharmaceuten. 2. verb. und verm. Aufl. Breslau 1843. 8.

XV. Journal de Pharmacie et de Chimie. 1843. Jan.

XVI. E. Osann, Physikalisch-medicinische Darstellung der bekannten Heilquellen der vorzüglichsten Länder Europa's. Bd. III. Abth. 1. 2. Bearbeitet von F. Zabel. Berlin 1843. 8.

XVII. E. J. Koch, Abhandlung über Mineralquellen in allgemein wissenschaftlicher Beziehung und Beschreibung aller in der österreichischen Monarchie bekannten Bäder. Wien 1843. 8.

XVIII. J. A. Sobotka, Balneographisch-therapeutische Abhandlung über Mineralwässer im Allgemeinen, und über die Heilquellen Deutschlands insbesondere. Wien 1843. 8.

XIX. J. Boegner, die Entstehung der Quellen und die Bildung der Mineralquellen. Frankfurt a. M. 1843. 8.

XX. Chev. J. de Carro, Almanach de Carlsbad. XIII. Année. Prague 1843. 12.

XXI. P. Cartellieri, die salinischen Eisenmineralmoorbäder zu Kaiser-Franzensbad. Eger 1843. 8.

XXII. J. Mayer, Wildbad und Hofgastein. Wien 1843. 8.

XXIII. A. Vetter, Annalen der Strûve'schen Brunnenanstalten. Dritter Jahrgang. Berlin 1843. 12.

XXIV. S. D. Cohn, die Kaltwasserheilkunde. Leipzig 1843. 8.

XXV. G. Andral, Essai d'hématologie pathologique. Paris 1843. 8.

XXVI. Tardieu, De la Morve et du Farcin. Paris 1843. 4.

XXVII. Fr. Zehetmayer, Grundzüge der Auscultation und Percussion. Wien 1843. 8.

XXVIII. C. Aberle, Tussis convulsiva, illustrata passim observationibus ex epidemiis Salisburgensibus annorum 1816—1840 ab auctoris patre institutis. Vindobonae 1843. 8.

XXIX. W. Hamburger, Vorschlag zur Heilung der Lungenschwindsucht, gestützt auf jahrelange Beobachtung eines merkwürdigen Verfahrens der Naturheilkraft. Dresden 1843. 8.

XXX. M. H. Romberg, Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen. Bd. I. Abth. 2. Die Motilitätneurosen. Berlin 1843. 8.

XXXI. M. Durand-Fardel, Traité du ramollissement du cerveau. Paris 1843. 8.

XXXII. G. Hirsch, Beiträge zur Erkenntniss und Heilung der Spinal-Neurosen. Königsberg 1843. 8.

XXXIII. J. Schneider, die Neuralgien und die Krankheiten der Pubertät. Bd. II. 2. Aufl. Leipzig 1843. 8.

XXXIV. Mittheilungen aus dem magnetischen Schlafleben der Somnambule A. K. in Dresden. Dresden und Leipzig 1843. 8.

XXXV. Voisin, De l'Idiotie chez es enfants. Paris 1843. 8.

XXXVI. F. A. Forcke, Historische Untersuchungen und praktische Beobachtungen über Ileus, die Invagination und die croupartige Entzündung der Gedärme. Leipzig 1843. 8.

XXXVII. P. J. Horaczek, Die gallige Dyskrasie mit acuter gelber Atrophie der Leber. Wien 1843. 8.

XXXVIII. Dr. Veiel, Grundzüge der Behandlung der Flechten in der Heilanstalt zu Cannstadt. Stuttgart 1843. 8.

XXXIX. P. L. A. Cazenave, Traité des Syphilides, ou maladies vénériennes de la peau, précédé de considérations sur la Syphilis. Paris 1843. 8.

XL. G. Seydel, der Blasenkatarrh und seine Behandlung. Dresden 1843. 8.

XLI. W. A. Busch, das Geschlechtsleben des Weibes in physiologischer, pathologischer und therapeutischer Hinsicht. Bd. IV. Leipzig 1843. 8.

XLII. A. Moser, Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten des Weibes, nebst einem Anhange, enthaltend die Regeln für die Untersuchung der weiblichen Geschlechtstheile. Berlin 1843. 8.

XLIII. J. C. F. Ollenroth, die Heilbarkeit der Eierstockswassersucht. Berlin 1843. 8.

XLIV. H. F. Naegele, Lehrbuch der Geburtshülfe. Th. I. Physiologie und Diätetik der Geburt. Mainz 1843. 8.

XLV. H. F. Kilian, Operationslehre für Geburtshelfer, 2. Aufl. 2 Thle. Mit 12 Steintafeln. Bonn 1843. 8.

XLVI. E. Lumpe, Cursus der praktischen Geburtshülfe. Wien 1843. 8.

XLVII. A. Schnitzer und B. Wolf, Handbuch der Kinderkrankheiten nach Mittheilungen bewährter Ärzte. Bd. I. Leipzig 1843. 8.

XLVIII. Rilliet et Barthez, Traité clinique et pratique des maladies des enfants. Tome I. II. Paris 1843. 8.

XLIX. Ph. Fr. v. Walther, System der Chirurgie. 2. Aufl. Bd. I. Freiburg 1843. 8.

L. G. B. Günther, Operationslehre am Leichname. Leipzig 1843. 4. Mit Abbild.

LI. J. Kugler, Praktische Abhandlung über die Verengerung der Harnröhre und ihre Heilung ohne Ätzmittel, nebst einem Anhang über die Unzulässigkeit und Gefahr der Anwendung des Ätzmittels. Wien 1843. 8.

LII. K. Himly, die Krankheiten und Missbildungen des menschlichen Auges und deren Heilung. Nach den hinterlassenen Papieren desselben herausgegeben und mit Zusätzen versehen von E. A. W. Himly. Berlin 1843. 4.

LIII. J. Fritschi, die bösartigen Schwammgeschwülste des Augapfels. Freiburg 1843. 8.

LIV. F. P. Ritterich, das Schielen und seine Heilung. Leipzig 1843. 8.

LV. B. Brach, Chirurgia Forensis specialis, oder gerichtsärztliche Beurtheilung der an den verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers vorkommenden Verletzungen. Köln 1843. 8.

Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

Zusammengestellt von Dr. *W. R. Weitenweber.*

Verordnungen.

Die k. k. Hofkanzlei hat mit hohem Decrete vom 16. Februar l. J. Z. 4580 bei der *Prager Kranken–, Gebär – und Irrenanstalt* die bisherigen *Verpflegsgebühren* der zwei höheren Klassen, und zwar bei der 1. Klasse mit Einem Gulden C. M. und bei der 2. mit 36 Kreutzer C. M. zu belassen, bei der dritten Klasse aber mit 25 Kreutzer C. M. für Auswärtige, und mit 15 Kreuzer C. M. für Einheimische in der Art zu bemessen gefunden, dass die geringere Gebühr mit 15 kr. C. M. für Einheimische nur bei dem Krankenhause Platz zu greifen habe. — Was den Zeitpunkt betrifft, wann diese angeordnete Massregel in Ausführung gebracht werden soll, so hat die Landesstelle beschlossen, hierfür den 1. Mai 1843 festzusetzen. Diese Bestimmungen werden demnach allgemein zur Wissenschaft und Nachachtung bekannt gemacht.

Mit h. Studienhofcommissionsdecrete vom 12. Sept. 1842 Z. 5738 wurde, laut Gub. Decrets vom 2. October 1842 Z. 54281, für die *physiologische Lehrkanzel* in Prag vorschussweise auf drei Jahre eine jährliche *Dotation* von 100 fl. C. M. mit der Weisung bewilliget, dass nach Verlauf dieser Zeit ein, auf das Resultat der stattgehabten Gebahrung sich gründender Antrag zur Bemessung einer fixen Dotation an die h. Studienhofcommission zu erstatten sei.

Mit h. Studienhofcommissionsdecrete vom 14. December 1842 Z. 8284, kundgegeben durch Gub. Decret vom 15. Jäner 1843 Z. 73675, kann in Folge allerh. Cabinetsschreibens vom 3. Dec. 1842, unter den in der allerh. Entschliessung vom 24. Sept. 1842 enthaltenen Bedingungen von dem Professor der Chemie künftighin ein Magister der Chemie dann, wenn auch kein geeigneter Doctor der Chemie vorhanden wäre, zum *Assistenten der Lehrkanzel der Chemie* in Vorschlag gebracht werden.

Mit h. Stud. Hofcommissionsdecrete vom 6. Mai 1843 Z. 3225, kundgegeben durch ein Gub. Decret vom 6. Juni d. J. Z. 27752, wurde zur Errichtung eines *Museums* behufs des ausserordentlichen Unterrichtes in der *comparativen Anatomie und Physiologie* auf die Dauer von 6 Jahren eine Dotation von 300 fl. C. M. jährlich aus dem Studienfonde allergnädigst bewilligt.

Mit h. Studienhofcommissionsdecrete vom 26. Febr. 1843 Z. 1425, kundgegeben durch ein Gub. Decret vom 20. März l. J. Z. 14508, haben Se. Majestät mit allerhöchster Entschliessung vom 21. Februar l. J. festzusetzen geruht, dass die *Doctorsdiplome* ihre einfache Form beizubehalten haben, und

dass ein, auf den Werth der bestandenen strengen Prüfung sich beziehender Beisatz in dieselben nicht einzuschalten sei; so wie anzuordnen, dass bei den strengen *Prüfungen aus der Medicin* nach der unterm 19. Jäner 1810 gegebenen Vorschrift vorgegangen werden soll.

Mit h. Studienhofcommissionsdecrete vom 20. März 1843 Z. 1833, bekanntgemacht durch ein Gub. Decret vom 18. April l. J. Z. 19514, wurde mit Beziehung auf die allerh. Entschliessung vom 7. März l. J. angeordnet, dass nur durch Krankheit verhinderte Studirende Anspruch auf *Nachtragsprüfungen* zu machen haben; *Wiederholungsprüfungen* seien nach Einvernehmen der Professoren nur bei rücksichtswürdigen Gründen zu bewilligen, wobei als höchstes Ziel bei misslungenen zweiten Semestralprüfungen das Ende des ersten Semesters des darauffolgenden Schuljahres festzusetzen sei; über später abzuhaltende angesuchte Wiederholungsprüfungen habe nur die Landesstelle und Studienhofcommission zu verfügen; ferner seien die *Disciplinar-Vorschriften* den Studirenden von Jahr zu Jahr gehörig kundzugeben und bei den Prüfungen eine strenge Controle zu führen.

Mit h. Studienhofcommissionsdecrete vom 16. Mai l. J. Z. 3461, kundgegeben durch ein Gub. Decret vom 5. Juni l. J. Z. 30621, wird mit Beziehung auf die allerhöchste Entschliessung vom 13. Mai d. J. die den Studiendirectoren und den Länderstellen für die Bewilligung von *Wiederholungsprüfungen* mit allerhöchster Entschliessung vom 7. März l. J. gegebene Ermächtigung auch auf *Nachtragsprüfungen* ausgedehnt.

(Fortsetzung.)

Personalnotizen.

Inland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Prof. Gius. Corneliani wurde nach Padua übersetzt und die hierdurch an der Universität zu Pavia erledigte Lehrkanzel der med. Klinik dem Dr. Theod. Helm in Wien; so wie jene der Staatsarzneikunde an der Universität Wien dem Dr. Jac. Kolletschka verliehen; k. k. Rath und Prof. Dr. Fr. Wilibald Nushard wurde Director des Prager allgem. Krankenhauses und der übrigen öffentl. Versorgungsanstalten; die Lehrkanzel der Anatomie an der Univ. Innsbruck erhielt Dr. Carl von Patruban in Wien; der bisherige Primärarzt des Spitales zu Zara Dr. Ces. di Pellegrini wurde Director der dortigen Versorgungsanstalten; die Lehrkanzel der chir. Klinik an der Univ. Prag erhielt Dr. Fr. Pitha, die der med. Klinik für Wundärzte an der Univ. Wien der dortige Polizeibezirksarzt Dr. J. A. Raimann, die der theoret. Medicin am Lyceum Salzburg Dr. Lorenz Rigler, k. k. Oberfeldarzt, die der med. Klinik zu Pesth der Primärarzt des Wiener Inquisitenspitales Dr. Ig. Sauer. Dr. Giov. Spongia wurde zum Director der medicinisch-chirurgischen Studien und zum Praeses der medicinischen Facultät an der Univ. Padua, Dr. Sim. Strupi, Correpetitor am k. k. Thierarznei-Institute, zum Landesthierarzt in Illyrien und Dr. J. Thim, Garnisons-Stabsarzt in Mantua, zum dirig. Stabsfeldarzt beim vereinigten Banat-Warasdiner-Carlstädter Generalcommando ernannt. Dr. Albert Wurscher, Kreiswundarzt in Ellbogen, wurde nach Saaz übersetzt; die hierdurch erledigte Stelle erhielt Dr. Ad. Köhler in Prag; das Lehramt der Thierheilkunde an der Universität Pesth wurde dem bisherigen Supplenten desselben, dem Landesthierarzte Mag. Chir. Wilh. Zlamal übertragen.

Der k. k. Hofrath Dr. Ludwig Freiherr von Türkheim erhielt das Com. Kreutz des G. bad. Zähringer - Löwen - Ordens. Der jubilirte Director der med. Studien zu Pesth, Dr. Franz von Bene, das R. Kr. des österr. Leopold-Ordens; der k. k. Salinenphysicus Dr. J. Brenner Ritter v. Felsach, das RKr. des Constantinischen St. Georgordens von Parma; der k. k. Reg. Rath und Director des Wiener allgemeinen Krankenhauses Dr. Joh. Schiffner das RKr. des bair. Michaelordens. — Oberarzt Jos. Kramer erhielt die mittlere, Dr. Wilh. Turteltaub und Apotheker Ed. Hibl zu Rzesnow in Galizien die kleine goldene Civil - Ehrenmedaille mit dem Bande. Dr. Barth. Panizza, Prof. der Anatomie und Ritter der eisernen Krone, wurde den Statuten des Ordens gemäss in den Ritterstand des österr. Kaiserstaates erhoben. Den Titel eines k. Rathes mit Nachsicht der Taxen erhielt Dr. Kömm, Prof. der Chirurgie zu Gratz, jenen eines ausserordentlichen Professors Franz Nessel, Operateur und Docent der Zahnheilkunde in Prag. — Dem Professor der Anatomie zu Prag Dr. Jos. Hyrtl liess seine Hoheit der Grossherr für die vor einiger Zeit der med. Schule von Galata - Serai bei Konstantinopel zum Geschenke gemachten, von ihm verfertigten anatom. Präparate, als Zeichen huldvoller Anerkennung eine äusserst werthvolle mit Brillanten besetzte und mit der grossherrlichen Namenschiffre gezierte goldene Dose zuwenden. — Hofrath Dr. Wirer von Redtenbach, Präs. der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien, erhielt am 5. März l. J. in einer feierlichen Versammlung eine mit seinem Bildnisse gezierte Medaille, die der 2. Secretär der Gesellschaft Dr. Freiherr von Feuchtersleben überreichte; zugleich verehrte Dr. Joh. Sterz sen. der Gesellschaft ein prächtiges, grosses Bildniss des genannten Präsidenten, das zur ewigen Erinnerung in dem Vereinslocale aufgestellt bleibt. — Dr. Ignaz Gulz, früher Assistent der Augenklinik an der Wiener Hochschule, erhielt aus dem Staatsschatze 600 fl. C. M. zu einer wissenschaftlichen Reise in das Ausland in Rücksicht auf Augen - und Ohrenheilkunde. — Dr. Joseph Reisich in Prag ist für das Studienjahr 1844 zum Decan der dasigen med. Facultät gewählt und am 11. Nov. für 1845 wiedererwählt worden.

Se. k. k. Majestät haben mit allerh. Entschliessung vom 2. Mai l. J. allergnädigst zu befehlen geruht, dass dem Prof. Mart. Ehrmann zu Ollmütz das Ehrendiplom eines Doctors der Chemie an der Wiener Universität ausgefertigt werde. — Prof. Dr. Endlicher ist zum Adjuncten des Präsidiums der kais. Leopoldinisch - Karl - Akademie ernannt worden.

Regierungsrath Dr. Ig. Rud. Bischoff von Altenstern erhielt das Diplom als Ehrenmitglied der med. chirurg. Akademie zu St. Petersburg, als ord. Mitglied der k. Akad. in Brüssel und der naturf. Ges. zu Halle Dr. P. Cartellieri in Franzensbad und Dr. Ad. Danzer in Marienbad von der Ges. f. Natur - und Heilkunde zu Dresden; Dr. Val. Fasetta, Primärarzt am Hauptspitale zu Venedig, von der Akad. d. Wissenschaften zu Palermo und von der med. Ges. zu Livorno; Dr. E. Freiherr von Feuchtersleben und Prof. Ritter von Holger von der pfälz. Ges. f. Pharm. und Technik; Prof. Dr. Franz Hauser in Ollmütz von der physik. med. Societät zu Erlangen; Dr. Paul Horaczek in Wien von der Ges. f. Natur - und Heilkunde zu Dresden; Dr. A. Jaksch in Prag von der med. Ges. zu Leipzig; k. Rath und Prof. Dr. A. Jungmann von der Ges. russ. Ärzte zu St. Petersburg; Dr. J. Maly in Gratz vom rhein. Vereine f. prakt. Med.

in Mainz; Kreisphysicus Dr. Jos. Müller in Saaz von der Ges. f. N. und H. zu Dresden; Dr. Joh. Pöschmann in Karlsbad von der gel. Ges. zu Krakau; Dr. Joh. Ritter v. Raimann, k. k. Hofrath und erster Leibarzt ebendaher und von der physik. med. Ges. zu Moskau und von der Soc. des sciences méd. et naturelles zu Brüssel; Dr. H. Scortegagna in Rovigo von der Acad. Pontoniana zu Neapel und delle Scienze zu Bologna; Dr. Sigmund in Wien von der m. G. zu Leipzig; Dr. Sommer in Franzensbad von der G. f. N. und H. zu Dresden; Dr. W. R. Weitenweber in Prag von der Soc. des sc. méd. et nat. zu Brüssel, von der med. Ges. zu Dijon und der naturf. zu Halle, so wie vom ärztlichen Vereine in Hamburg; Hofrath Ritter von Wirer von der pfälz. Ges. f. Pharm. und Technik, von der schles. Ges. f. vaterl. Cultur in Breslau, der med. Ges. zu Leipzig und der med. chir. Ges. zu Zürch. — Von der k. ungar. med. Ges. zu Pesth wurden die pl. Tit. Herren: Dr. J. Bischoff von Altenstern, Joh. Malfatti v. Montereggio, Joh. Ritter von Raimann, L. Freiherr v. Türkheim, Fr. Wirer Ritter v. Rettenbach in Wien, Jos. Gianelli in Mailand, V. Edler von Krombholz in Prag und Joh. Baritz in Klausenburg zu Ehrenmitgliedern; die (pl. T.) Herren Jos. Czermak, Freiherr v. Feuchtersleben, Hager, Jaeger, Jacobovicz jun., Ivanchich, Knolz, Lippich, Moisisovics, Rokitansky, v. Rosas, Sauer, Schuh, Seeburger, Sigmund, Škoda, v. Speez, Stessel, v. Töltenyi, Viszanik, v. Wattmann in Wien, Funk in Wiener-Neustadt, Hyrtl und Oppolzer in Prag, Panizza in Pavia und Wolfstein in Salzburg zu corresp. Mitgliedern erwählt.

Todesfälle.

Am 8. Februar l. J. starb zu Prag der sehr geachtete Praktiker, Dr. Joh. Conr. Czermak, 46 Jahre, am Schlagfluss; in Rom Dr. Karl von Freissmuth aus Prag, 29 Jahre, an Lungentuberculosis; am 25. Juni in Wien der Docent Dr. Fr. Graf an der Lungenentzündung; am 29. September in Friedland Dr. Jos. Grosse, Brunnenarzt zu Liebwerda; am 1. November Prof. Jul. Vinc. Edler von Krombholz (S. den Nekrolog); am 21. April in Prag Dr. Franz Schirmer, Secundärarzt im allgemeinen Krankenhause, 27. Jahr am Typhus; im October Dr. Adalb. Reich in Czaslau; Dr. Chir. C. Schmidt in Daubrawitz.

Ausland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Dr. Barrier wurde Chirurgien en chef am Hôtel-Dieu in Lyon; Dr. L. J. Bégin in Paris consult. Chirurg des Königs; Dr. Bruns in Braunschweig hat den Ruf als Prof. Chirurgiae nach Tübingen angenommen; Dr. Bulloz trat als Prof. der medicinischen Klinik und Director der medicinisch-chirurgischen Lehranstalt in Besançon an die Stelle des auf eigenes Ansuchen quiescirten Dr. Vertel; Dr. Feder, pr. Arzt in München, wurde Leibarzt des Königs von Baiern; Dr. Fick, bisher Prof. extraord., wurde ord. Prof. der Anatomie in Braunschweig; Dr. E. F. Flemming in Dresden Director der k. Blindenanstalt in Hannover; Dr. Forster, Prof. an der Baderschule in Landshut, wurde Prof. der Chir. in München. Dr. Frese, Mil. Arzt, wurde zum M.Schwerin. Brigadearzt und Chef des Medicinalwesens an die Stelle des verstb. Dr. Kloss ernannt; Dr. Oppenheim

wurde an die Stelle des in Neapel verstorbenen Dr. Fricke zum chir. Mitgliede des Hamburger Gesundheitsrathes ernannt; G. Petit wurde Chirurgien en chef des Andreashospitals zu Bordeaux; Dr. L. Robert wurde a. o. Prof. der Med. in Marburg; Dr. Scherer a. o. Prof. d. Chem. in Würzburg; Prof. Volkmann in Dorpat nahm seine Entlassung.

In der Sitzung der k. *ungar. med. Gesellschaft* zu Pesth vom 24. Oct. 1842 wurden folgende Wahlen vorgenommen: Zum Präses: Dr. Ant. *Jankovich*, zum Vicepräs. Dr. Tesseny; zu Secretären: Dr. Wagner und Elsaesser; zum Bibliothekar Dr. Fr. Gross; überdies (nebst den obenbenannten inländischen Ärzten) noch zu *Ehrenmitgliedern:* Dir. Dr. Franz v. Bene; Dr. Kovats Protomed., Dr. Ig. Stahly und kais. Rath *Wirtler* in Pesth — Hofrath Carus in Dresden, Prof. Harless in Bonn, Joh. Müller und Schönlein in Berlin, Ph. v. Walther in München, Wendt in Breslau; zu correspondirenden Mitgliedern: Dr. Canstatt in Ansbach, Dr. Gerson und Oppenheim in Hamburg, Dr. Mandl in Paris, Prof. Hecker und Romberg, Dr. Vetter in Berlin, Prof. Valentin in Zürch, Dr. Wunderlich in Tübingen. Von der *Soc. médico-pratique* in Paris wurde Thirial zum Präses, Thierry zum Vicepräses, Bourdin zum Secretär für 1843, — von der *Acad. des sciences* Velpeau an die Stelle des verst. B^on. Larrey zum Mitgliede für die chir. Section. — Dr. Bley in Bernburg wurde an die Stelle des verstb. Hofr. R. Brandes zum Oberdirector des norddeutschen Apothekervereins ernannt.

Todesfälle.

Dr. Sam. Hahnemann, Erf. der Homöopathie, 88 J. am 3. Juli in Paris; der vielverdiente Prof. und Dir. der Klinik zu Erlangen, Hofr. Dr. A. Ch. Henke, geb. 12. April 1775; Dr. W. Hennemann, G. H. Mecklenburg-Schwerin'scher geh. Med.- und Leibarzt; Dr. S. Higgins, Gen. Insp. von grossbrit. Militärhospitälern in London; John Latham Praes. Roy. Coll. of Physicians in London. 82 Jahre, in Folge von Steinbeschwerden am 20. April; Dr. Ribbia in Arco, 91 J. (zum Univ. Erben seines Vermögens von 117,502 fl. Rh. W. setzte er das Spital von Arco ein); der sehr geachtete Wundarzt am Thomas Hosp. in London, F. Tyrrel am 23. Mai plötzlich in Folge eines Herzleidens.

Dissertationen der k. k. Universität Prag im Studienjahre 1843.

Ferd. Ulbrich diss. inaug. de herpete zoftere, adnexis morbi historiis. — Joan. Er. Schikirž d. i. de cephalalgia. — Franc. Müller d. sistens tractatum de carcinomate. — Gust. Nobilis de Kottowitz d. sistens hysteriam et leucorrhoeam. — Franc. Jos. Pleyner d. sistens conspectum morborum hepatis, in clinico medico Pragensi anno sch. 1841 et 1842 tractatorum. — Franc. X. Ig. Strake de hydrohaemia cum particulari respectu ad casus hujus morbi a cel. D. Joanne Oppolzer etc. ibidem in consignatione internorum tractatos. — Joan. Bened. Zdansky d. sistens conspectum morborum nonnullorum sub auspiciis D. consil. Prof. Nushard in clinico medico pro chirurgis erudiendis et consignatione internorum anno 1842 tractatorum. — Ad. Morawek de anasarca speciebus, adnexis casibus in nosocomio generali Prageno observatis. — Joan. Streng de pleuritide, adnexis historiis morbi clinicis. — Joan. Habenicht d. de examine semiotico diagnostico inguinum et genitalium externorum in viris. — Wenc. Czerny de endocarditide, adnexis morbi historiis. — Vinc. Uhljř d. de tetano adnexa

morbi historia. — Thom. Joan. Chozensky d. sistens peritonitidem ex intestinorum perforatione adnexis historiis morbi synopticis. — Jos. Kaplanek d. de strepitu cordis sic dicto nervoso. — Jos. Sládek d. sistens conspectum aquarum Bohemiae mineralium. — Jos. Winkler d. sistens anaemiam adnexa morbi historia synoptica. — Jos. B. Pichl d. de morbillis. — Alb. Wolfner d. de rheumatismo articulorum acuto. — Jos. Maschka d. de aquis ferratis. — Henr. Jos. Wachsmann d. de phlegmone diffusa, secundum observationes in consignatione chirurgica nosocomii generalis institutas. — Jos. Rösler d. de eczemate adnexis casibus clinicis. — Ant. Vogl d. de otitide. — Ed. Pohl pertractans motum organismi humani (deutsch). — Franc. Widner d. sistens therapiam ambustionum externam adnexis admustionibus in clinico medico chirurgico observatis. — Jos. Alois Pařjzek d. de ulcere perforante ventriculi. — Franc. Dimter d. sistens therapiam febrium intermittentium. — Ant. Eberle d. sistens anatomiam morborum hepatis. — Guil. Jos. Hübner d. de tremoribus e mercurio, adnexis morbi historiis. — Car. Wenc. Tischnowsky d. de metrophlebitide puerperali. — Wenc. Wydra d. sistens virtutem jodi antisyphiliticam, adnexis historiis clinicis. — Matth. Kröpfel d. de examine diagnostico systematis lactipari. — Ant. Forst d. de examine semiotico diagnostico regionis ano-perinaealis in viris. — Gust. Biedermann Über Katarrh der Respirationsorgane. — Joan Salawa d. de otorrhoea adnexis historiis morbi synopticis. — Ig. Freund d. de physiognomia pathologica. — Jos. Joan. Schneider de aneurysmatibus aortae descendentis. — Jos. Finger, d. de myocarditide. — Ferd. Weber d. de meningitide. — Jos. Rob. Hasner Nob. de Artha d. de suppuratione. — Aug. Keller d. de angina membranacea, adnexa morbi historia synoptica. — Xav. Jul. Schwarz d. de metasyncrisi. — Jos. Štulc d. pericarditide. — Joan. Kabrhel d. de tetano neonatorum.

Preisaufgaben.

I. Der *deutsche Verein für Heilwissenschaft* bestimmt für das Jahr 1843—44 als *erste* Preisfrage: Die vergleichend-pathologische Untersuchung der Bewegungsnerven-Krankheiten bei den Menschen und Thieren, und setzt für die beste Lösung dieser Aufgabe einen Preis von 50 Stück Friedrichsd'or aus. Der Verein wünscht, dass nächst der Benützung des schon vorhandenen Materials eigene Beobachtungen zu Grunde gelegt werden. Die portofreie Einsendung der Abhandlung an den Vorstand des Vereins (zu Berlin) muss spätestens bis zum Juli 1844 erfolgen, und der Name des Verfassers in einem versiegelten, der Abhandlung beigefügten und mit dem Motto versehenen Zettel bemerkt sein. Nach §. 7 der Statuten bleibt die gekrönte Arbeit 5 Jahre lang Eigenthum des Vereins, der dieselbe in seine Denkschriften aufnimmt und dem Verfasser 30 Separatabdrücke unentgeltlich mittheilt; nach dieser Zeit kann der Verfasser anderweitig über sein Werk verfügen. Preisrichter sind diesmal die medicinische und die Veterinärsection des Vereinsausschusses und die Vereinsmitglieder Medicinalrath Dr. Krause in Hannover und das Collectivmitglied, die medicinische Gesellschaft in Leipzig.

II. Preise der *Academie de Médicine* zu *Paris* für 1844. 1. Preis der *Akademie*: Aufsuchung der Fälle, in denen man die Bildung mehrfacher Abscesse beobachtet, und Vergleichung dieser Fälle unter einander — Preis 1500 Franken. 2. *Portal*'scher Preis: Geschichte des Lymphsystems in anatomi

scher, physiologischer und pathologischer Hinsicht, seit Morgagni bis heute. Preis 1200 Franken. 3. *Civrieux*'scher Preis: Die Hallucinationen, die sie veranlassenden Ursachen und die Krankheiten, bei denen sie vorkommen. Preis 2000 Franken. 4. *Itard*'scher Preis für das beste, mindestens schon 2 Jahre gedruckte Buch über praktische Medicin. Preis 3000 Franken. 5. *D'Argentieul*'scher Preis für die bedeutendste Verbesserung in der Behandlung der Harnröhrenstricturen oder der Krankheiten der Urinwege überhaupt — Preis 8338 Franken. Concurs eröffnet seit 22. Sept. 1833, Vertheilung 1844.

III. Preisaufgabe der *medicinisch-chirurg. Gesellschaft* zu Bologna: Ist die Schutzkraft der rechten Vaccine dauernd oder temporär; und in letzterem Falle, welches ist die Dauer ihrer schützenden Kraft? Die geschriebenen italienisch, lateinisch und französisch abgefassten Arbeiten müssen unter den üblichen Formen vor dem 31. December 1844 an den Secretär der Gesellschaft, Dr. Clodoveo Biagi eingesandt sein. Der Preis ist 100 römische Scudi; die Entscheidung erfolgt nach 3 Monaten.

IV. Preisaufgabe der *Société medico-pratique* zu *Paris:* Bestimmung des Werthes der verschiedenen örtlichen Behandlungsmethoden des Krebses. Preis eine Goldmedaille, 300 Franken werth.

V. Preisaufgabe der *medicinischen Gesellschaft zu Bordeaux*: Angabe der differentiellen Charaktere der Knochenkrankheiten, durch klinische Beobachtungen, anatomisch-pathologische Untersuchungen und chemische Analysen erwiesen. Untersuchung, ob diese Krankheiten keine bestimmteren Unterscheidungszeichen darbieten, als die durch die Form bedingten, und Angabe einer daraus abzuleitenden rationellen Therapie — Preis 600 Franken.

VI. Die *Gesellschaft für Natur- und Heilkunde* zu *Dresden* hat folgende Preisaufgaben gestellt: 1. aus der Naturkunde. Es soll durch Versuche nachgewiesen werden, ob Schwankungen im Mischungsverhältnisse der atmosphärischen Luft bei verschiedenen Winden und Witterungen Statt finden, und ob diese Schwankungen nachweisbare Wirkungen auf die lebenden Organismen ausüben. — 2. Aus der Heilkunde: Es soll durch Beobachtungen und Versuche nachgewiesen werden, wie die spontane Verkalkung der Tuberkulose im thierischen Körper zu Stande kommt, und wie sie durch Mittel herbeigeführt werden kann. Der Hauptpreis für jede dieser Abhandlungen besteht in einer goldenen Medaille, jede im Werth von 25 Ducaten; für das Accessit sind als Preis 10 Dukaten, und eine Medaille in Bronce bestimmt worden; das Accessit kann aber nur dann verabfolgt werden, wenn einer Abhandlung der Hauptpreis zuerkannt worden ist. Als Schlusstermin für die Einsendung der Abhandlung sind 2 Jahre nach Erlass der Preisaufgaben (3. August 1845) festgesetzt. Die Abhandlungen können in deutscher, französischer oder lateinischer Sprache abgefasst und müssen deutlich geschrieben und mit einem Motto versehen sein. Dasselbe Motto soll auf einen, dem Namen des Auctors enthaltenden, versiegelten Zettel beigelegt werden. Dem Verfasser bleibt das Recht des Verlages zugesichert. Die Entscheidung über Ertheilung des Preises wird spätestens 3 Monate nach obigem Schlusstermine erfolgen. Die Abhandlungen sind an den Secretär der Gesellschaft, Dr. Gustav Seidel portofrei einzusenden.

VII. Die *k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien* hat unter den, ihr von den Mitgliedern vorgeschlagenen Gegenständen zur diesmaligen Preisaufgabe

die Tuberkulose gewählt. Man wünscht dabei vorzüglich folgende Fragen berücksichtiget: Welches sind die sowohl disponirenden als occasionellen Ursachen der Tuberkulose? Welche geographischen und topographischen Verhältnisse und welche Krankheiten sind ihrer Entwickelung günstig oder schliessen sie aus? Wie wird sie in ihren verschiedenen Phasen von ihrem ersten Auftreten an erkannt? Gibt die pathologische Chemie über die ihr zu Grunde liegende Blutbeschaffenheit Aufschluss? Zeigen anatomisch - pathologische Daten zuverlässige Heilungsprocesse, und in welchen Stadien und unter welchen Verhältnissen? Wie muss die Prophylaxis, wie die Therapie eingeleitet werden? — Die Gesellschaft wünscht ferner, dass bei dieser Arbeit wo möglich eigene Erfahrung zu Grunde gelegt und dadurch ein eigentlicher Fortschritt in der praktischen Medicin bezweckt werde. Sie glaubt durch die Beleuchtung einer Krankheit, welcher erfahrungsgemäss zwei Drittel der in Wien lebenden Menschen zum Opfer fallen, der Menschheit und vorzugsweise dem Vaterlande einen Dienst zu erweisen. Man bittet die Arbeiten binnen drei Jahren (d. i. bis zum 24. März 1846) an das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien portofrei einzusenden, und zwar nach der üblichen Weise, ohne Namensunterschrift, mit einer Devise, die auch die Aufschrift eines beizulegenden versiegelten Zettels ist, welcher Namen, Charakter und Wohnort des Verfassers enthält. Sechs Monate nach dem Einsendungstermin wird das Gesellschaftspräsidium die Entscheidung publiciren, und den Preis von 100 Ducaten in Gold auszahlen. Die Preisschrift bleibt Eigenthum des Verfassers, die Devisen der übrigen Manuscripte werden uneröffnet verbrannt und letztere, nach Angabe der Devise, vom derzeitigen Gesellschafts - Secretär zurückgestellt werden. In - und ausländische Bearbeiter können concurriren.

VIII. Die Curatoren *des Monnikhoff'schen Legats* haben die von ihnen im Januar 1840 ausgeschriebene und unbeantwortet gebliebene *Preisfrage* im Jäner 1843 zum *zweiten* Male zur Lösung vorgestellt, nämlich: „eine historisch kritische Abhandlung über die Bruchbänder, welche vom Anfang dieses Jahrhunderts an bis heute empfohlen oder in Anwendung gekommen sind, alle durch Abbildungen gehörig erläutert." Als neue *Preisfrage* wird vorgestellt: „eine historisch - kritische Darstellung der Myo - und Tenotomie mit Angabe der, auch durch eigene Erfahrung bestätigten, besten Operationsmethode, nebst einer motivirten Auseinandersetzung ihrer Indicationen und Contraindicationen." Der Preis für die genügende Beantwortung dieser Fragen ist für jede einzelne eine goldene Medaille, im Werthe von 300 Gulden, unter der Bedingung, dass die Abhandlungen, sie mögen gekrönt werden oder nicht, ausschliessliches Eigenthum des Legates bleiben; dass sie von fremder Hand mit lateinischer Schrift deutlich in lateinischer, französischer, hoch - oder niederdeutscher Sprache geschrieben, und mit einem versiegelten Billet versehen seien, welches den Namen und Wohnort des Verfassers nebst dem Sinnspruche der Abhandlung enthält. Die Abhandlungen müssen vor Ende 1845 franco nach Amsterdam an den Prof. G. Vrolik gesandt werden.

Medicinisch-statistische Notizen.

Trauungen, Geburten, Sterbefälle in Böhmen (I. auf dem Lande, II. in Prag) während des Mil. Jahres 1842.

Trauungen	zwisch. Ledigen	zw. Verwitweten	zw. Led. u. Verw.	mehr als 1841.
I 36670	29569	1257	5844	1841
II 983	788	23	172	14
37653	30357	1280	6016	1855

Geburten	Knaben	Mädchen	Todtgeborene	mehr als 1841
I 173415	89628	83787	2970	10397
II 5852	3006	2846	229	354
179267	92634	86633	3199	10751

Todesfälle	männl. Geschl.	weibl. Geschl.	im Vergl. zu 1841	m. geb. als gest.
I 119828	60704	59124	+ 7541	53587
II 4191	2135	2056	— 97	1661
124019	62839	61180	+ 7444	55248

T o d e s a r t e n.

Gestorben sind	angewöhnl. Krankheit.	Orts-krankh.	epidem. Krankh.	Blattern	Selbst-mord	Ermor-dete	dch. Unglücksf.	hinge-richtet
auf d. Lande	114578	117	761	323	220	53	741	7
in Prag	3910	—	—	16	8	1	27	—
zusammen	118488	117	761	339	228	54	768	7

Die *Kuhpockenimpfung* wurde im Jahre 1842 in Böhmen an 142970 Individiduen von 140 Ärzten und 651 Wundärzten (zusammen 791 Impfärzten) in 315 Städten, 251 Marktflecken und 11387 Dörfern vollzogen. In 139065 Fällen waren echte, in 1075 unechte Pocken erfolgt; in 2831 Fällen hatte die Impfung keinen Erfolg. Zu den angeführten 142970 Impfungen war bei 142022 Individuen flüssiger, und bei 948 trockener Impfstoff verwendet worden.

Im Ganzen sind im Jahre 1842 in Böhmen 1384 Individuen an natürlichen Blattern erkrankt; hierunter waren 703 gar nicht, 78 ohne Haftung, 61 unecht, und 542 echt geimpft gewesen. Hiervon genasen 1137, und zwar 495 Ungeimpfte, 55 unecht, 59 ohne Haftung und 528 echt Geimpfte. Gestorben sind 339 Individuen, und zwar 298 ungeimpfte, 8 unecht, 19 ohne Haftung, und 14 echt geimpfte.

Prof. Hyrtl zu Prag liefert eine gedrängte Geschichte der Anatomie und ihrer Anstalt an der Karl-Ferdinands Universität (in Österr. Jahrb. 1843 Jäner S. 82 — 90 u. f.). Ebendaselbst setzt Bezirksarzt Dr. Alois Nowak seine ausführliche Geschichte der Verfassung und Einrichtung der Prager Kranken- und Versorgungsanstalten fort. Eine skizzirte Darstellung des Ferdinands - Hospitals zu Stanislau und eine Übersicht der dort vom 1. Mai 1841 bis Ende 1842 behandelten (585) Kranken gibt Dr. H. Herschmann (Österr. Jahrb. 1843 Jäner S. 93 — 102). Von Dr. Paul Cartellieri in Böhmisch - Kamnitz (gegenwärtig Brunnenarzt zu Franzensbad) erschien eine medicinisch - statistische Beschreibung des leitmeritzer Kreises (Österr. Jahrbüch. 1843 Jäner S. 109 — 111 u. f.).

Nekrolog.

In der Mitternachtsstunde vom 1. zum 2. Nov. l. J. wurde der Prager Hochschule durch den Tod des k. k. Gubernialrathes und Professors Dr. Vinc. Jul. Edlen von Krombholz eine ihrer edelsten Zierden entrissen. Wir versuchen in den folgenden Zeilen eine gedrängte Schilderung von dem Leben eines Mannes zu entwerfen, der gleich gross als Mensch, Arzt und akademischer Lehrer durch sein vieljähriges der Humanität und der Wissenschaft gewidmetes Wirken, den Beweis lieferte, dass man, was so Manchem unvereinbar scheint, recht wohl zugleich ein ausgezeichneter Praktiker und vielseitiger Gelehrter sein könne.

Krombholz war am 18. December 1782 zu Politz, einem Städtchen im leitmeritzer Kreise Böhmens, geboren, — ein Sohn des dortigen Schullehrers. Des früh verwaisten talentvollen Knaben nahm sich sein Oheim, der würdige Pfarrer, Benno Benisch, thätig an, und bestimmte ihn für den gelehrten Stand. — Nach Prag gebracht, und seiner musikalischen Fähigkeiten wegen als Sing- und Chorknabe in der Teynkirche unter dem Organisten Wenzel Praupner aufgenommen, wurde er durch die Unterstützung einiger Wohlthäter in den Stand gesetzt, an dem altstädter Gymnasium seine literärische Ausbildung zu verfolgen. — Kaum hatte er jedoch die Humaniora absolvirt, als er, von Armuth gedrängt, den Entschluss fasste, die mit Erfolg betretene Studienlaufbahn zu verlassen und eine Privatlehrerstelle zu suchen. Als Hörer des 1. philos. Jahrganges trat er, von Vaterlandsliebe begeistert, in die 3. Comp. der im Jahre 1800 errichteten Studentenlegion, nach deren Auflösung er zum Musensitze zurückkehrte. Er hatte einen entschiedenen Hang für die Heilwissenschaften; doch sah er sich, obgleich zu Höherem berufen, genöthigt, vorläufig (1803) in den niederen chirurgischen Cursus einzutreten. Im Jahre 1805 von dem gerade herrschenden Kriegstyphus befallen, suchte K. im Spitale der barmherzigen Brüder Pflege und ärztliche Hülfe, welche ihm auch unter den Händen unseres hochverdienten noch immer rüstig wirkenden ärztlichen Veterans Dr. J. Th. Held zu Theil wurde. Dieser würdigte auch zuerst die ausgezeichneten Fähigkeiten des armen jungen Chirurgen, indem er ihn seiner anatomischen Geschicklichkeit wegen öfters zu Leichensectionen verwendete. — Im selben Jahre bestand K. das Magisterium der Geburtshülfe, ohne sich jedoch der Patronatsprüfung der Chirurgie unterzogen zu haben. Nach Verlauf einiger Jahre trat K. seinem höheren Berufe folgend in die medicinischen Studien ein, und hatte kaum den ersten Jahrgang zurückgelegt, als ihm nach der im Jahre 1808 erfolgten Beförderung des damaligen Prosectors Dr. J. A. Oechy zum Professor der theoretischen Chirurgie, durch empfehlende Verwendung des Letztgenannten und des Prof. Jos. Rottenberger, von der hohen Regierung in Betracht seiner schon damals eminenten anatomischen Kenntnisse und Fertigkeit, die einstweilige Verwaltung der Prosectorstelle und die damit verknüpften Lehrvorträge über die Zergliederungskunst anvertraut wurden. In diese Zeit fällt auch K's Aufenthalt in Bamberg und Würzburg, wo er sich unter dem berühmten Marcus und A. auszubilden suchte, worauf er in Jena und Erlangen (1811) den Doctorsgrad der Medicin und Chirurgie erhielt. Mittelst h. Hofdecretes vom 12. März 1812 als Prosector definitiv bestätiget, supplirte K. während der Krankheit des Prof. Oechy auch dessen Lehramt. — Als im Jahre 1813 Prof. Bernt an die Wiener Universität

übersetzt worden, unterzog sich K. am 2. October desselben Jahres auch dem Concurse für die Lehrkanzel der Staatsarzneikunde mit so rühmlichem Erfolge, dass er in dem am 21. Febr. 1814 erstatteten Vorschlagsberichte als der geeigneteste Bewerber erklärt, und wiederholt der Erste in Vorschlag gebracht wurde. Eben so machte K. nach Prof. Oechy's Tode den am 6. November 1813 abgehaltenen Concurs für die Lehrkanzel der theoretischen Chirurgie, bewies dabei seine vielseitige besondere Befähigung und erhielt mit hohem Hofdecrete vom 24. August 1814 diese Stelle, in welcher er, wie schon früher als Prosector, fortfuhr das anatomische Museum mit vielen werthvollen Präparaten, das akologische Cabinet mit wichtigen Instrumenten und Bandagen zu bereichern. — Am 5. September 1814 unterzog sich K. unter Dr. Franz Müller's Decanat dem zweiten medicinischen Rigorosum mit einstimmigem Beifalle der Examinatoren, und wurde in Folge dessen als Mitglied der Prager medicinischen Facultät aufgenommen. — Mehrere Jahre hindurch ward K., der schon damals in der ganzen Stadt einen sehr günstigen Ruf als praktischer Arzt und Wundarzt erlangt, und bei Arm und Reich mit gleich edler Uneigennützigkeit sein praktisches Talent auf eine glänzende Weise erprobt hatte, vom Prager Magistrat politischer Seits zur Assentirungscommission beigezogen und rechtfertigte vollkommen das in seine Erfahrung, Umsicht und Redlichkeit gesetzte Vertrauen; auch machte er sich in den Kriegsjahren 1812 und 1813 durch die mit menschenfreundlichster Hingebung vollführte unentgeltliche Behandlung erkrankter und verwundeter Krieger um das Vaterland hochverdient. — Als im J. 1819 durch die Beförderung des Herrn Prof. Ignaz Nadherny zum hierländigen Protomedicus die Lehrkanzel für Staatsarzneikunde abermals erlediget wurde, ward K. in hoher Anerkennung seiner oft schon und vielfach bewährten Befähigung vorerst zum Supplenten dieses Lehramtes, dann auf dem Wege der angesuchten Übersetzung mit allerh. Entschliessung vom 3. Nov. 1820 zum wirklichen Professor der Staatsarzneikunde ernannt. Während nun K. durch gediegene Lehre und die weiter unten anzuführenden mannigfaltigen wichtigen Schriften immer mehr sein tiefes und vielseitiges Wissen in den verschiedenartigsten Zweigen der Heilkunde entfaltete, schwang er sich auch in der Praxis unter die geachtetsten und gesuchtesten Ärzte Prags rasch empor und genoss bald das allgemeine Vertrauen aller Stände und seiner Collegen in einem Grade, wie kaum ein Anderer vor oder neben ihm. — Die ihm in gnädiger Würdigung seiner hohen Verdienste um Staat und Wissenschaft mittlerweile zugekommene Beförderung zum Landesprotomedicus von Dalmatien in Zara lehnte er ehrfurchtsvoll ab. — Als die bösartige Nervenfieber-Epidemie des Winters 1826 unter den zahlreichen, meist jugendlichen Opfern auch unseren ausgezeichneten klinischen Lehrer, Prof. J. P. Jokliczke, in der Blüthe seiner Jahre dahin gerafft hatte, war es Prof. K., der sich den dringenden Bitten der verwaisten klinischen Schüler, und dem Wunsche des Studienvorstandes willfährig fügte und ungeachtet seiner ohnedies so mühevollen und zeitraubenden Geschäfte als Gerichtsarzt, Lehrer und sehr beschäftigter Praktiker, dennoch auch die Supplirung der medicinischen Klinik übernahm und endlich im Jahre 1828 in Berücksichtigung seiner allgemein anerkannten Gelehrsamkeit und praktischen Erfahrung die Professur der speciellen Pathologie und Therapie und die damit verbundene Stelle eines

Primärarztes im allgemeinen Krankenhause erhielt. Wie nutzbringend und genial er dieselbe zu lehren gewusst, wie trefflich er die klinische Anstalt geleitet, wird im dankbaren Gedächtnisse seiner vielen, mit unwandelbarer Verehrung und Herzlichkeit ihm bis zum Tode ergebenen Schüler, nie erlöschen; denn er stand ihnen nicht blos als trefflicher Lehrer, sondern oft auch als helfender Freund und Rathgeber zur Seite. Der ausgezeichnet Ruf, den er als Kliniker erlangt hatte, reichte weit über Böhmens, Österreichs, ja Deutschlands Marken; selbst aus weiter Ferne nahmen häufig in bedenklichen Fällen Kranke und Kunstgenossen seinen, mit Recht berühmt gewordenen diagnostischen Scharfblick schriftlich oder persönlich in Anspruch. Auch der Ruf unserer Alma mater, deren Zierde K. in allen seinen mannigfachen Stellungen war, wurde durch sein ruhmvolles Wirken als Lehrer und Schriftsteller kräftig gehoben und gefördert. — Als in dem verhängnissvollen Jahre 1831 der orientalische Würgengel die Gränzen unseres Vaterlandes bedrohte und endlich überschritt, ernannte die h. Regierung den das ungetheilte Vertrauen geniessenden Prof. K. zum Beisitzer der damals eigens aufgestellten Provincialsanitätscommission. Als solcher und als Director sämmtlicher Choleraspitäler der Hauptstadt erwarb er sich aufs Neue den innigsten Dank seiner bedrängten Mitbürger. Von seiner seltenen Herzensgüte zeugt, nebst so vielen anderen philanthropischen Unternehmungen auch das von K. mit edlem Eifer und grossen Opfern angeregte und erfolgreich ins Leben gerufene, höchst dankenswerthe Institut der Studenten - Krankenbettstiftungen im allgemeinen Krankenhause, welches durch seine unmittelbare Verwendung und Unterstützung von Seiten vieler Edlen und Wohlhabenden des Vaterlandes am Schlusse des Studienjahres 1843 den bedeutenden Vermögensstand von 26918 fl. C. M. besitzt. Nicht minder spricht für seinen hohen wissenschaftlichen Sinn die Herausgabe mehrerer kostspieliger Werke, die Gründung einer klinischen Bibliothek, und insbesondere auch neuerlichst die zweckmässige Realisirung von Reisestipendien für talentvolle junge Ärzte unserer vaterländischen Hochschule, deren Fond bis heute, nach Abschlag der bereits entsprechend verwendeten 700 fl., in 4000 fl. C. M. Capital und einem noch einzuzahlenden Betrage von 1000 fl. besteht.

Nur tief zu bedauern war es, als K., wahrscheinlich im Gefühle seiner abnehmenden Gesundheit, im J. 1836 nach dem Ableben des verehrten Prof. von Rottenberger die mit so ausgezeichnetem Erfolge versehene klinische Lehrkanzel verliess und, mit Einwilligung der hohen Regierung, das minder beschwerliche Lehramt der Physiologie übernahm; welches er aber in Folge eines im December 1839 erlittenen heftigen apoplektischen Anfalles nur kurze Zeit zu versehen vermochte. Allmälig erholte er sich wieder, besonders nach einem längeren Aufenthalte in Italien; und noch einmal — doch nicht auf lange, wurde er dem Lehrfache und der Stadtpraxis wiedergegeben. Ein zweiter Schlaganfall (24. December 1842) warf ihn neuerdings auf das Krankenlager, das er trotz aller Bemühungen seiner geschicktesten Collegen leider nicht wieder verliess, bis er, noch immer viel zu früh, im 61. Jahre, sein verdienstvolles Leben beschloss. Der am 4. Nov. l. J. bei Gelegenheit des feierlichen Leichenbegängnisses stattgefundene Trauerzug, dem sich Tausende von Männern aller Würden und Stände mit gerührtem Herzen anschlossen, verrieth die allgemeine Achtung und die tiefe schmerzliche Theilnahme, welche die gesammte Einwohnerschaft Prags an dem Hinscheiden dieses würdigsten Priesters Aesculaps genommen. Doch wird

K. noch lange, lange fortleben in den Herzen seiner trauernden Familie, seiner zahlreichen Freunde und Verehrer; in den Monumenten, dauerhafter als Erz, die er sich selbst so vielfältig gesetzt auf dem Ehrenfelde der Philanthropie, so wie in den Annalen unserer Alma mater und der gesammten Natur- und Heilwissenschaft.

Die grossen und zahlreichen Verdienste K's. um Menschheit, Staat und Wissenschaft wurden aber auch vielseitig gewürdigt und anerkannt. So erhielt er im Verfolge seines vieljährigen ehrenvollen Wirkens manche Ehrenbezeigung und Auszeichnung; von Seiten der hohen Regierung den Titel eines k. k. Gubernialrathes, die Erhebung in den Adelstand und eine Personalzulage von 500 fl.; von Seite des Prager Magistrates, in Anerkennung seiner Verdienste um das allgemeine Wohl und die wohlthätigen Anstalten der Stadt, das Ehrenbürgerrecht; die Prager Universität hatte ihn für das Studienjahr 1831 zu ihrem Rector magnificus und Procanzler erwählt, die geachtetsten gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes beehrten ihn mit ihren Diplomen und verleibten sich ihn als Mitglied ein: so die kais. Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher, die k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien, der Verein für Heilkunde in Berlin, die medicinische Gesellschaft in Leipzig, die k. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften und die Ges. des vaterländischen Museums in Prag, die k. Universität zu Pesth und jene zu Charkow, die Ges. für Ärzte und Naturforscher in Heidelberg, der Verein badischer Medicinalbeamter, die k. botanische Gesellschaft zu Regensburg u. m. A.

Im Drucke erschienen von ihm:

Leben und Studien des J. B. Monteggia. Eine Gedächtnissrede gehalten von Dr. Acerbi. Als Programm mitgetheilt von J. V. Krombholz. Aus dem Italienischen. Prag 1821. 8. — Anatomische Beschreibung eines sehr merkwürdigen Anencephalus. Mit 3 Kupfertafeln (aus den Abhandlungen der k. böhm. Ges. der Wissenschaften). Prag 1830. 8. — Beschreibung und Prüfung der Toberschen Maschinen für Chirurgie, Krankenpflege und Hippojatrie. Mit 2 Kupfert. Prag 1824. 4. — Conspectus fungorum esculentorum, qui 1820 Pragae vendebantur. Prag. 1821. 8. — Abhandlungen aus dem Gebiete der Akologie. I. Band 1824. II. Band 1. Abth. 1834. gr. 4. Mit vielen Steintafeln. — Auswahl gerichtlicher medicinischer Untersuchungen u. s. w. Prag 1821. gr. Fol. — Fragmente zur Geschichte der medicinischen Klinik in Prag. Programm. Prag 1831. 4. — Naturgetreue Abbildung und Beschreibung der Schwämme. 1.—8. Heft mit vielen Steintafeln. Prag 1831—43. gr. Fol. — Generalrapport über die asiatische Cholera zu Prag. 1831—1832. Prag 1837 in 4. mit vielen Tabellen. — Beobachtung zweier Fälle von inneren Brüchen. Prag 1837. 4. mit 3 lithographirten Tafeln in Fol. (Aufgenommen in Weitenwebers Beiträge zur ges. Natur- und Heilwissenschaft. IV. Band. Heft 3.) — Topographisches Taschenbuch von Prag, zunächst für Naturforscher und Ärzte. Prag 1837. 8. — Endlich mehrere Artikel bearbeitet in dem Berliner encyklopädischen Wörterbuche der medicinischen Wissenschaften u. s. w.

Erklärung der Steintafeln.

Tafel I. Zur Erläuterung der Genese der Obliteration des Anfangsstückes der absteigenden Aorta. Vergl. Orig. Aufsätze S. 50.

Fig. 1. *Herz eines Neugebornen.*

A. Linke Kammer.
B. Rechte Kammer.
C. Aufsteigende Aorta.
D. Absteigende Aorta.
E. Lungen - Arterie.
F. Botallischer Gang.
G. Verengerte Stelle.

Fig. 2. *Herz eines siebenmonatlichen Embryos.*

H. Aufgeschlitzte absteigende Aorta.
I. Aufgeschlitzter Botallischer Gang.
K. Faltenähnliche Verlängerung des oberen Umfanges der Einmündungsstelle des Botallischen Ganges.
L. Öffnung in die verengerte Stelle.

Fig. 3. *Herz eines zehnjährigen Mädchens.*

H. Wie in Fig. 2.
M. Leiste oberhalb des obliterirten Lumens des Botallischen Ganges.
N. Narbiges Gewebe an der Stelle des Lumens des Botallischen Ganges.
O. Leichte Verengerung an der absteigenden Aorta.

Fig. 4. *Herz eines sechs und dreissigjährigen Mannes.*

C. D. E. Wie in Fig. 1.
F. Ligamentum arteriosum.

Tafel II. Hessler's elektro - magnetischer Apparat. Vergl. Orig. Aufsätze S. 62.

D r u c k f e h l e r.

In den Original-Aufsätzen:

Seite 10 Z. von oben 19 lies: gerann st. geronn.
— 39 letzte Z. l. pralle st. parallele.
— 59 Z. von oben 4. l. Uterinalleben st. Unterinalleben.
— 61 Z. von unten 8. l. darüber st. darunter.
— 72 Z. von oben 9. l. reissende st. reitzende.
— 80 Z. von unten 14. l. ein st. nie.

In den Analekten:

Seite 5. Z. von unten 5 lies: c. Rh. st. C. R.
— 52 Z. von oben 5 l. Manec st. Mance.
— 107 Z. von oben 15 l. Cephalopathia cholotica st. Cephalopathia, Cholotica.
— 111 Z. von oben 8 l. Enantheme st. Exantheme.
— 156 Z. von unten 3 l. Roux st. Ploux.
— 177 Z. von unten 3. l. Hauser st. Heuser.
— 221 Z. von oben 18. l. incongruus st. inconvergens.
— 226 Z. von unten 2. l. I. Ch. st. I. Oh.
— 239 Z. von oben 24. l. Heilwissenschaft st. Heilwissenschaften.

Druck bei Kath. Gerzabek.